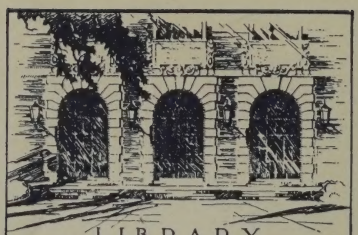

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

506
WESF
1883-86

187

Zwölfter Jahresbericht

12

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

pro 1883.

Mit Abbildungen.

N. 168

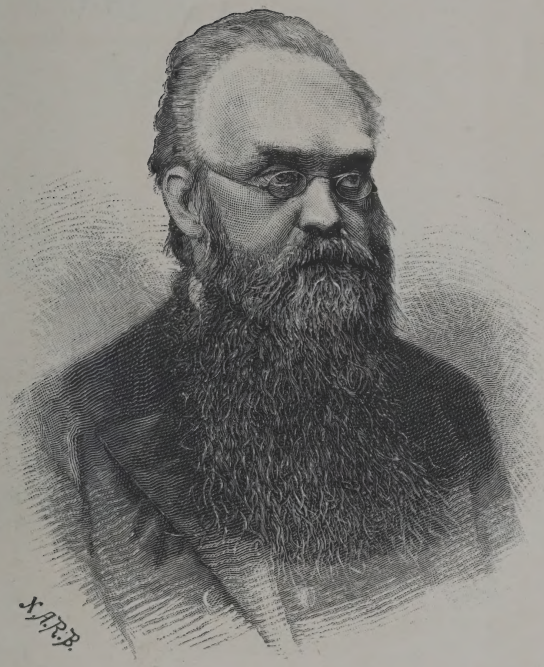
Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1884.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES
ANGERS

Dr. Ignaz Goldziher



Dr. Th. Hilgendorf
Professor der Zoologie
und Direktor des Zoologischen Museums.

BIBLIOTHÈQUE
DE LA
VILLE D'AMIENS

Zwölfter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1883.

Mit Abbildungen.

Münster.
Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.
1884.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES ANGERS

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1883.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

von Hagemeister, Oberpräsident von Westfalen.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Königliche Hoheit Fürst Karl Anton zu Hohenzollern-Sigmaringen.

Se. Excellenz Dr. Sydow, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Wirkl. Geh. Rat.

Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister der Stadt Münster, Mitglied des Herrenhauses.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident:	Dr. Niehues, Professor.
Vice-Präsident:	Hering, Konsistorial-Präsident.
General-Sekretär:	von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Stellvertretender General-Sekretär:	Dr. H. Landois, Professor.
Rendant:	von Noël, Direktor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren.

Dr. Püning, Gymnasial-Oberlehrer (Mathematik, Physik und Chemie).

Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).

Fr. von Olfers (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).

Dr. Lenz (Botanik).

Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).

Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).

Dr. Mertens in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittlung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 1. General-Sekretär, Ober-Regierungs-Rat von Viebahn zur Kenntnis bringen zu wollen.

Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Nordhoff, Baumeister (Kunstgenossenschaft).
Hüsing, Vikar . . . . . } (Florentius-Verein).
Stellvertreter Hanemann, Architekt }
Willach, Bankdirektor (Musikverein).

Von Auswärtigen:

von Rosen, Regierungs-Präsident in Arnsberg.
Baare, General-Direktor, Bochum.
Freiherr von der Heiden-Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Hoff, Gymnas.-Direktor in Coesfeld.
Freiherr von Wolff-Metternich, Landrat, Geh. Reg.-Rat., Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.
Reidt, Professor zu Hamm.
† Dr. Levin Schücking zu Sassenberg.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident von Hagemeister, Ehrenpräsident.
von Liebermann, Reg.-Vice-Präsid.
Dr. Schultz, Prov.-Schul. u. G. Reg.-Rat.
von Noël, Direkt. der Prov.-Feuer-Soc.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm.
Münch, Direktor des Realgymnasiums.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Professor.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Hering, Konsistorial-Präsident.
Hartmann, Provinzial-Baurat.
Brungert, Gymnasiallehrer.
von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Plafsmann, Direkt. des Landarmenw.
Ficker, Stadtrat.
Wippo, W. A., Juwelier.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungiren, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Affeln, Kreis Arnsberg.
Habbel, F., Vikar.

Ahaus, Kreis Ahaus.
Blanke, Steuerempfänger.
Dupré, Dr., Kreisph., Sanit.-R.
*Forckenbeck, A., Bürgermstr.
Fürstenau, Kreistierarzt.
Gärtner, Landrat.
Ziegler, C., Kreisger.-Rat.

Ahlen, Kreis Beckum.
*Müller, Dr. med.
Overhage, Steuerempfänger.

Albersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.

Altena, Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff, F. W., Bauunternehmer.
Felthaus, C., Apotheker.
Hanf, L., Kaufmann.
Holzbrinck, von, Landrat.
Klincke, Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben, H., Geschäftsführer.
Kruse, Dr., Landrat.
Küne, A., Fabrikant.
Mollerus, O., Fabrikant.
Reininghaus, D., Kaufmann.
Schmalenbach, H., Fabrikant.
*Schmieding, H., Bürgermstr.
Schniewindt, C., Kaufmann.
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.

Altenbeken, Kr. Paderb.
Schütze, C., Vikar.

Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
de la Chevallerie, Amtman
Deilmann, Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.

Anholt, Kreis Borken.
Donders, A., Rentmeister.
*Eppink, Bürgermeister.
Peters, Pfarrer.
Salm-Salm, Alfred, Fürst.
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Florentin, Pri
Sarrazin, Kreisger.-Rat a.

Annen, Kreis Dortmund.
Hahne, Arnold, Kaufmann.
*Hartmann, Apotheker.
Küper, Louis, Kaufmann.

Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bauarchitekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.
*Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Lind, Dr. med.
Meinberg, Gustav, Pfarrer.
Müller, Peter, Direktor.
Runte, Lehrer zu Opherdicke.
Schulte, A., Dr. med.

Arnsberg.
Baltz, C., Kaufmann.
Buschmann, F., Kons.-Rat.
Busch, Dr., Gymn.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A., Justiz-Rat.
Gruchot, Gymn.-Lehrer.
Henze, A., Gymnas.-Lehrer.
Kerlen, Major a. D.
Knispel, Reg.-Assessor.
Kroll, C., Reg.- u. Schulrat.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.
*Lilien, Frhr. Fel. v., Königl. Kammerherr u. Landrat.
Lavergne-Peguilhen, v., Reg.-Assessor.
Potthast, Franz, Dr., Gymnasiallehrer.
Reden, von, Staatsanwalt.
Reiche, v., Oberforstmeister.
Richter, W., Gymn.-Lehrer.
Rosen, von, Reg.-Präs.
Scheele, Carl, Rechtsanwalt.
Scherer, Dr., Gymn.-Direkt.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Rechtsanwalt.
Schwemann, Amtsrichter.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Teipel, G., Kaufmann.
Tilmann, G., Rentner.
Walter, Reg.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.
Buck, B., Lehrer.
Ehring, F., Landwirt.
Felgemacher, A., Lehrer.
*Prefs, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.
Wynen, Dr. med., Sanitätsrat.

Attendorn, Kreis Olpe.
Bönner, Rechtsanwalt.
Brill, Vikar.
Gocke, Gymn.-Lehrer.
*Heim, Bürgermeister.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schäfer, Gymn.-Lehrer.
Schenck, von, Rittm., Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Werra, Gymn.-Oberlehrer.

Aurich.
von u. zur Mühlen, Reg.-Rat.

Balve, Kr. Arnsberg.
Glasmacher, H., Gutsbesitzer.
*Kremer, C., Apotheker.

Beckum, Kreis Beckum.
Hagedorn, B., Konrektor.
Hüser, Kreis-Schulinspektor.
*Peltzer, R., Steuerempfänger.
Thormann, Kreissekretär.

Beelen, Kreis Warendorf.
Mersmann, B., Amtmann.

Belecke, Kreis Arnsberg.
Ulrich, F., Apotheker.

Benkhausen bei Alswede, Kreis Lübbecke.
Busche Münch, Frhr. von dem.

Benninghausen, Kreis Lippstadt.
Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.

Beringhausen, Kr. Brilon.
Drawe, Pfarrer.

Berleburg, Kr. Wittgenst.
Albr. Fürst zu Wittgenstein.
Maafsen, T., Kataster-Kontr.
Schrötter, von, Landrat.
*Stiefermann, Kreis-Sekret.
Vollmer, C. H., Amtmann.
Voelkel, Amtsgerichts-Rat.

Berlin.
Dr. Kapp.
Wendler, Oskar.

Bevergern, Kr. Tecklenb.
Büscher, C., Amtmann.
Dannhäuser, F., Steinbr.-Bes.
*Jost, F., Apotheker.

Beverungen, Kr. Höxter.
Bartels, V., Pastor.
Larenz, W., Bürgermeister.

Bielefeld, Kr. Bielefeld.
Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
*Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Nauss, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Sartorius, Franz, Direktor.
Tiemann, E., Bürgerm. a. D.
Timann, T., Kaufmann.

Bigge, Kreis Brilon.
Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.

Billerbeck, Kr. Coesfeld.
*Brockmann, H., Rendant.

Bladenhorst, Kr. Bochum.
Heidfeld, Rentmeister.

Blankenstein, Kreis Bochum.
Blumbach, Wilh., Amtmann.

Bocholt, Kr. Borken.
Berthold, C., Gymn.-Lehrer.
Brand, J., Kaufmann.
*Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Isert, C., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piekenbrock, J., Kaufmann.
Rump, E., Kaufmann.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer.
Weinholt, P., Kaufmann.

Bochum, Kr. Bochum.
Baare, L., General-Direktor.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermeist.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Engelhardt, Gruben-Direkt.
Haarmann, Bauinspektor.
Heintzmann, H., Gruben-Dir.
Köchling, Rechtsanwalt.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, Bürgermeister.
Pottgiefser, C., Gymn.-Lehr.
Schmieding, Landrat.
Schragmüller, C., Ehrenamtmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.

Bodelschwingh, Kreis Dortmund.
Kochs, Lehrer.
Borbeck.
Essing, Amtsrichter.
Ruschen, Betriebsführer zu Zeche Wolfsbeck.
Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.
*Falter, Amtmann.
Höster, G., Kaufmann.
Wagner, E., Apotheker.
Borghorst, Kr., Steinfurt.
*Brader, J. H., Fabrikant.
Rubens jun., B, Kaufmann.
Vormann, H., Amtmann.
Bork, Kr. Lüdinghausen.
Clerck, Steuerempfänger.
Borken, Kr. Borken.
Boele, C., A.-Gerichtsrat.
*Bucholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.
Bottrop, Kr. Recklingh.
Dieckmann, T., Kaufmann.
Jansen, J., Wirt u. Bäcker.
*Ohm, G., Amtmann.
Brakel, Kr. Höxter.
Damm, B., Apotheker.
Flechtheim, Alex., Kaufmann.
Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landt.-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Wagener, J., Bauunternehm.
*Wittkop, Amtmann.
Brambauer, Amts Lünen, Kreis Dortmund.
Grofse Östringhaus, Landw.
Brechten, Kr. Dortmund.
Schlett, Pfarrer.
Bredelar, Kreis Brilon.
Jäger, Heinr., Hütten-Direkt.
Breslau.
Kayser, Dr., Domprobst.
Brilon, Kreis Brilon.
Carpe, Casp., Kreis-Bauinsp.
Dreisbusch, Gymnasiallehrer.
*Federath, H. C., Landrat.
Hüser, Dr. B., Gymn.-Direkt.
Mette, Dr., Gymn.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Starmanns, Dr., Gymnasial-Lehrer.
Wolff, A., Kreis-Schulinsp.
Unkraut, Amtmann.
Bruchhausen, Kr. Brilon.
Deimel, Vikar.
Brunskappel, Kr. Brilon.
Köster, Pfarrer.
Buer, Kr. Recklinghausen.
Kropff, Steuerempfänger.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.
Bühne, Kreis Warburg.
Müller, C., Pfarrkaplan.
Büren, Kreis Büren.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinspkt.
Gockel, F., Amtsger.-Rat.
Malkowsky, E., Kreissekret.
Menne, F. A., Steuerempf.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D. Landrat.
Spancken, Dr., Arzt.
Terstesse, Dr., Kreisphysik.
Burbach, Kreis Siegen.
Kunz, A., Amtmann.
Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Basse, P. von, Landrat.
Broelemann, E., Gymn.-Lehr.
Drees & Comp., Fabrikbesitz.
Gruwe, Amtsgerichtsrat.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Kühtze, Apotheker.
Lorentz, V., Fstl. Kammerrat.
Orth, Gymnasial-Oberlehrer.
Rohdewald, Gymn.-Direktor.
Schüfsler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
Schütz, Gymnasiallehrer.
*Terberger, Bürgermeister.
Theopold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Camen, Kr. Hamm.
*Boschulte, R., Dr. med.
Grümer, W., Pfarrer.
Marcus, R., Kaufmann.
Mutert sen., Frhr. von, Konr., Rentner.
Zuhorn, W., Amtsrichter.
Canstein, Kreis Brilon.
Elverfeldt, Frhr. von.
Cassel.
Meyerfeld, von, Provisor.
Castrop, Kr. Dortmund.
Lütters, R., Lehrer.
Ziegeweidt, J., Vikar.
Coburg.
Droste, Freiherr von, Geh. Regierungsrat.
Coesfeld, Kr. Coesfeld.
Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schofs Varlar.
Elisabeth, Fürstin zu Salm-Horstm. z. Schlofs Varlar.
Bauer, Dr., Kreisphysikus.
*Bönninghausen, v., Landrat.
Bösing, H., Kaufmann.
Brand, G., Vikar.
Crone, A., Kaufmann.
Dieninghoff, A. G., Brauerei-Besitzer.
Driefsen, F., Kaufmann.
Fischer, G., Kaufmann.
Gaupel, Schulze, Ök. b. Coesf.
Grünewald, Steuereinnehmer.
Hamm, v., Steuerempfänger.
Hesselt, B., Kaufmann.
Hillen, Dr., Professor.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Holtermann, Amtmann.
Krimphoff, W., Gymn.-Lehr.
Lohmann, Dr., Arzt.
Meyer, A., Bürgermeister.
Mönnig, J., Hotelbesitzer.
Müller, Rich., Vikar.
Nourney, C., Hofprediger.
Ostendorf, C., Bierbrauer.
Peltzer, W., Rentner.
Schmeink, B., Kaplan.
Schmidt, Dr., Kaplan.
Strobandt, Justizrat.
Schrader, Witwe, Ober-Reg.-Rätin.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wolff, Kreis-Sekretär.
Wrede, Ober-Steuer-Kontrol.
Coeslin.
Winzer, Ober-Reg.-Rat.
Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.
Crollage, Kreis Lübbecke.
Lebedur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Dahlhausen, Kr. Bochum.
Schragmüller, Kr.-Deputirt.
Datteln, Kreis Recklingh.
*Enters, Amtmann.
Nienhausen, E., Gutspächter.
Delbrück, Kr. Paderborn.
Schrader, C., Amtmann.
Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., Schulze, Ökonom.
Dorstfeld, Kr. Dortmund.
Jacobs, Lehrer.
Othnaer, J., Apotheker.
*Ostermann gnt. Deusemann, Ehrenamtmann.
Schulte Witten, Gutsbesitzer.

Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Steuerempfäng.
Heifsing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanwalt.
Raesfeld, von, Dr. med.

Dortmund, Kr. Dortmund.
Basse, F. W. von, Justizrat.
Birnbaum, J. G., Baumeister.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisgerichts-Rat a. D.
Daub, Pfarrer.
Egberding, Dr. med.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Engelhardt, Bierbrauer.
Fahle, F., Bank-Direktor.
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreis-Baurath.
Grässner, F., Rektor.
Hagemann, Dr. med.
Heintzmann, Landger.-Rat.
*Heyden-Rynsch, Frhr. O. v. d. Landrat (f. d. Kr. Dortm.).
Humperdinck, C., Justiz-Rat.
Kayser, Dr., Chemiker.
Kindermann, Justiz-Rat.
Knüppel, approb. Thierarzt.
Kopfermann, A., Stadtrat.
Krupp, O., Dr. med.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Meyer, von, Kreisger.-Rat.
Melchior, V., Justizrat.
Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Mellinghaus, H., Kaufmann und Stadtrat.
Moeger, E., Justizrat.
Morsbach, Dr. med., San.-Rat.
Nonne, Direktor.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
Schmidt, A., Baumeister.
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Schumacher, Rektor.
Topp, Landgerichts-Rat.
Weispfennig, Dr. med.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wisskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kreis Lüdinghausen.
Ascheberg, Max Frhr. von, Ritterg.-Bes., Ehrenamtm.
Finger, Apotheker.
Landsberg, Ignaz Frhr. von, Landrat a. D.
Venator, Ludwig, Grubendir.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.
Riefenstahl, Dr., Badearzt.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Kaufmann.
*Bocksfeld, Major a. D., Bürgermeister.
Cortner, Konrektor.
Croy, Karl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Einhaus, J., Bierbrauer.
Froning, M., Rentner.
Hackebram, F., Apotheker.
Lewing, Rektoratlehrer.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Roxel, Rektor.
Schnell, F., Buchhändler.
Spiefsen, Max, Frhr. von.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, H., Kaufmann.

Düren.
Weskamp, Dr., Kreisphysik.

Duisburg.
Büscher, Dr. jur., Amtsrichter.

Elberfeld.
Weymer, Betriebssekretär.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.
Tümler, B., Kaplan.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Ergste.
Althoff, Gutsbesitzer.
Westhoff, Pfarrer.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Haase, W., jun., Apotheker.
*Schlünder, H., Amtmann.
Schulte, Dr., Pfarrer.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Corte, F. G., Rektor.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Mues, L., Apotheker.
*Winter, Fr., Amtmann.

Essen.
*Hoevel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Eversberg, Kr. Meschede.
Busch, Berthold, Fabrikbes.
Busch, H., Fabrikbesitzer.
*Dransfeld, Amtm. z. Bestwig.
Eickhoff, J., Rentmeister.
Eickhoff, C., Fabrikbesitzer zu Druerbrück.

Everswinkel, Kreis Warendorf.
Schütte, C., Amtmann.

Eving, Kreis Dortmund.
Grofse Leege, Gutsbesitzer.

Freckenhorst, Kreis Warendorf.
Heuveldop, Kaufmann.
*Wirth, Amtmann.

Fredeburg, Kr. Meschede.
Peitz, A., Amtsrichter.
Schnitzler, F., Amtsrichter.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
*Brunstein, L. A., Amtmann.
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
*Cremer, A., Rechtsanwalt.
Freyer, R., Apotheker.
Keimer, Dr. med.
Vattmann, Bürgermeister.
Wichmann, Apotheker.

Gemen, Kreis Borken.
*Gasseling, Amtmann.
Lühl, L., Fabrikant.

Genthin.
Meyerholz, Apotheker.

Gescher, Kreis Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabrikant.
*Huesker, J., Fabrikant.

Gevelsberg, Kreis Hagen.
Ebbecke, C., Amtmann.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
*Pöppinghauss, v., Amtmann.
Schründer, E., Kaufmann.
Siemons, Apotheker.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.

Gronau, Kreis Ahaus.
van Delden, M., Fabrikant.
van Delden, G., Fabrikant.

*Elverfeldt, Frhr. L.v., Amtm.
Meier, H., Fabrikant.

Grüne, Kreis Iserlohn.
Schlieper, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Albers, Bürgermeister a. D.
Bartels, F., Kreisrichter.
Bartels, F., Kaufmann.
Eickhoff, Gymnasiallehrer.
Greve, W., Kaufmann.
Güth, F., Kaufmann.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
*Mangelsdorf, E., Bürgerm.
Niemöller, A., Kaufmann.
Niemöller, W., Kaufmann.
Potthoff, Gymnasiallehrer.
Recklinghausen, E. von, Sparkassen-Rendant.
Rothfuchs, Dr., Gymn.-Dir.
Rüter, Dr., Gymnasiallehrer.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufm.
Schell, L. von, Bürgermeister.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr., Sanitätsrat.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Carstens, Rektor zu Breckerfeld.
Detten, von, Landger.-Rat.
Elbers, C., Fabrikbesitzer.
*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Honthumb, Bauinspektor.
Hymmen, R. von, Landrat.
List, Dr.
Murdfield, Apotheker.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Schmidt, Dr. H., Oberlehrer.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ordn.
Thelen, Pastor.
Voswinkel, Fabrikbesitzer.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.
Zehender, R., Realschullehrer.

Hallenberg, Kreis Brilon.
Martin, Dr. med., prakt. Arzt.
Schlinkert, Pfarrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rend.
Mitsdörfer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A., Sanitäts-Rat.

Halver, Kreis Altena.
Gerhardi, H., Apotheker.

Halverde, Kr., Tecklenbg.
Epping, H.. Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Borgstedt, B., Kaufmann.
Casparie, Oberland.-Ger.-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Fechner, Justizrat.
Fuhrmann, jun., C., Kaufm.
Geisthövel, F., Kaufmann.
Gerson, H., Banquier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hobrecker, St., Fabrikbesitz.
Hundhausen, R., Fabrikbes.
Jaeger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Justizrat.
Libeau, Apotheker.
*Löb, Ritterg.-B.z. Caldenhof.
Marck, Dr. W., von der.
Middendorf, J., Pfarrer.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Professor.
Rosdücher, Steuer-Inspektor.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
Unkenbold, F., Kaufmann.
*Vincke, Freiherr Walter, Landrat.
Vincke, Freifrau.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Weddigen, Dr., Gymn.-Lehrer.
Werner, Bürgermeister.

Hannover.
Himly, Ober-Reg.-Rat.

Harkorten, Kreis Hagen.
Harkort, J. C., Fabrikbesitz.

Harsewinkel, K. Warend.
*Diepenbrock, Amtmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.
Becker, W., Amtmann.

Hattingen (resp. Winz), Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Amts-Gerichtsrat.
Engelhardt, Bauinspektor.
Krafft, H., Kaufmann.
*Schuhmacher, F. W., Amtm.

Hemer, Kreis Iserlohn.
Becke, von der, Fabrikbesitzer.
*Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.
Henniges, Pastor.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.
Metzinghaus, F., Rektor.
Neuhaus, W., Lehrer.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.

Herdringen, Kreis Arnsberg.
Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herford, Kreis Herford.
Bode, Gustav, Dr., Direktor des Gymnasiums.
Höpker, W., Rittergutsbesitz. zu Haus Kilver.
Märker, J., Dr., Gymn.-Oberl.

Herne, Kreis Bochum.
Gräff, L., General-Direktor.
Kartenberg, C, Th., Buchdruckereibesiter.
*Schaefer, H., Amtmann.

Herten, Kr. Recklinghaus.
Conrads, Jos., Konsumverw.
Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Kleinfeld, Her., Gutsverwalt.
Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenbr.
Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.
Römer, F., Kaufmann.

Hildesheim.
Wesemann, Apotheker.

Hoerde, Kreis Dortmund.
Alberts, Grubendirektor.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir.
Brauer, L., Ingenieur.
Butz, H., Pfarrer.
Feldmann, J., Ratsherr.
Fürstenau, O., Steuerempf.
Fuhrmann, F.W., Markscheid.
Heeger, Bürgerschullehrer.
Hensel, Th., Lehrer.
Hilgenstock, G., Oberingen.
Hilgenstock, F., Kaufmann.
Idel, Chr., Maurermeister.
John, Jul., Hauptlehrer.
Junius, W., Kaufmann.

Junius, Sekretär.
Kern, O., Pfarrer.
Ketteler, H., Amtsrichter.
Kraft, Amtsrichter.
Leube, R., Bahninspektor.
Marten, A., Dr. med.
*Mascher, Dr., Bürgermeister.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
Rademacher, O., Amtsrichter.
Röfsler, Paul, Rektor.
Roterberg, Fr., Bauführer.
Ruhfus, Dr. med.
Schulte, Dr. med.
Schulte Hemnis, Ingenieur.
Süttemeyer, Chemiker.
Thieme, Fr., Rendant.
Unschell, J., Dr. med.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Vogel, Fr., Amtsger.-Sekret.
Wigger, Pfarrer.
Wittenberg, L., Redakteur.

Hoetmar, Kr. Warendorf.
Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.
Beckhaus, Superintendent.
Frohnsdorff, Bürgermeister.
Kohlwes, H., Postsekretär.
Wolff-Metternich, Frhr. von, Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Holzhausen, Kr. Minden.
Oheimb, A. von, Cab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Holzwickede, Kr. Dortm.
Hiddemann, Gemeinde-Vorsteher a. D.

Hopsten, Kr. Tecklenburg.
Brons, J., Amtmann.

Horchheim.
Berger, L., Kaufmann.

Huckarde, Kr. Dortmund.
*Bathe, Pfarrer.
Koch, Lehrer.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.
Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kreis Lübbecke.
Veliy-Jungken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.
Deiters, J., Fabrikant.
Engelhardt, Bergrat.
Plagge, Dr., Arzt.
*Dittrich, Amtmann.
Többen, Fabrikant.

Iserlohn, Kreis Iserlohn.
Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddicker, J., Dr. med.
Bonstedt, Bürgermeister.
Brauns, C. M., Wirt.
Fleitmann, T., Dr., Fabrikinh.
Gallhoff, J., Apotheker.
Groscurth, R., Pfarrer.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Loebbecke, Landrat (Geschftsf. f. d. Kr. Iserl.).
Löwenstein, J., Kaufmann.
Lürmann, J. C., Fabrikant.
Möllmann, C., Fabrikant.
Möllmann, F., Fabrikinhaber.
Rahlenbeck, H., Lehrer.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, T., Kaufmann.
Schrimpff, C., Kaufmann.
Schrimpff, E., Fabrikinhaber.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Vedder, Steuerempfänger.
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Karl, Stadtrat.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Fabrikinhaber.

Kempen, Kreis Kempen.
Schürmann, Dr., Gymn.-Dir.

Kemperhoff.
Thüner, Lehrer.

Kirchborchen, Kreis Paderborn.
Mertens, Dr., Kaplan.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.
Dobbe, J., Holzhändler.
*Meistring, Amtmann.

Kirspe, Kreis Altena.
Holzbrink, L. von, Kreisdeputierter zu Haus Rhade.
*Wehner, C., Amtmann a. D.

Kley, Kreis Dortmund.
Grau, Direktor.

Köln.
Becker, Dr., Oberbürgermeist.

Küstelberg, Kr. Brilon.
*Bartholome, Vikarius.
Ewers, C., Guts- u. Fabrikbes.

Lemgo.
Overbeck, Dr., Med.-Assess.

Lengerich, Kr. Tecklenb.
Albers, J. F., Apotheker.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Caldemeyer, Dr. med.
*Daniels, von, Amtmann.
Hoffbauer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Kröner, R., Rittergutsbesitz. auf Haus Vortlage.
Stümcke, Dr. med.
Vorster, Dr., Sanitätsrat.

Letmathe, Kr. Iserlohn.
*Schmitz, Apotheker.
Wilke, H. D., Fabrikant.

Levern, Kreis Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.

Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, P., Sohn, Fabrikant.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
*Ihlefeldt, L. F., Direktor.
Lürding, B. F., Kaufmann.

Linden a. d. Ruhr, Kreis Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Tengelmann, W., Gerichts-Taxator zu Baak.
Krüger, Dr. med.

Linz a. Rh.
Melsheimer, Oberförster.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Blankenburg, Stiftsrentmeist.
Büsching, Feldmesser zu Westernkotten.
Epping, Kaufmann.
Freusberg, Ökon.-Kommiss.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Müller, Dr., Oberlehrer.
Pötter, Pastor.
Schröter, Dr., Realschul-Dir.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
*Werthern, Frhr. v., Landrat.

Lübbecke, Kr. Lübbecke.
*Lüders, Bürgermeister.

Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
*Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Robert, Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Ritzel, H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant

Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Bernzen, Dr. med.
Cherouny, Amtmann.
Cremer, J., Posthalter.
Einhaus, L., Bierbrauer.

Forckenbeck, Landwirt.
Havestadt, Kaufmann.
Jansen, W. S., Kaufmann.
Kolck, H., Lehrer a. d. Landw.-Schule.
Laumann, Justizrat.
Niehoff, Landwirt.
Pieper, Dr. med.
Reifs, Apotheker.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
*Wormstall, J., Bürgermeist.

Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.
*Pelster, G., Bürgermeister.

Lünen, Kreis Dortmund.
Lölhöffel, von, Amtmann.

Lünern b. Unna, K. Hamm.
Polscher, Pfarrer.

Lütgendortmund, Kreis Dortmund.
Westkott, Pfarrer.

Marten, Kreis Dortmund.
*Busch, Dr.
Klein, Pfarrer.

Medebach, Kreis Brilon.
*Köster, Dr., prakt. Arzt.
Scheele, Amtsrichter.

Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr., Pfarrer.

Meinerzhagen, Kr. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.

Menden, Kreis Iserlohn.
Dücker, Frh. von, Ehrenamtm.
Gaab, W., Verwaltungs-Sekr.
Kösters, Rektor.
Müllenmeister, J., Kassierer.
*Papenhausen, J., Bürgerm.
Riedel, W., Buchdruckereibes.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.

Mengede, Kr. Dortmund.
Arens, Pfarrer.

Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Brügge, F., Kaplan.
Drees, F., Buchhändler.
Enders, Steuerempfänger.
Frin, Bauführer.
*Hammer, Landrat, Maj. a. D.
Knipping, A., Fabrikbesitzer zu Bergehammer.
Mertens, A., Stadtrentmstr.
Meschede, F., Banquier.
Meschede, Th., Kaufmann.
Röttcher, Pfarrer.
Scholand, Dr., prakt. Arzt.
Visarius, G., Rentmeister.
Walloth, F., Oberförster.
Wrede, J., Rektor.

Minden, Kreis Minden.
*Bleck, Bürgermeister.
Potthast, Kaplan.
Schlichter, Feldmesser.

München.
Weiss, Dr., Assistent beim Prof. von Nagel.

Münster.
Abel, Ökonomie-Rat.
Abels, Regierungs-Rat.
Albers, J., Kaufmann.
Alsen, Regierungs-Rat.
Ascher, Regierungs-Rat.
Auffenberg, Destillateur.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer, jun., W.
Barrink, H., Maurermeister.
Becker, C., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Becker, Consistorialrat.
Beckmann, B., Kaufmann.
Beckmann, Dr., Oberlehrer.
Bila, von, Lieutenant im W. Kürassier-Regt. No. 4.
Bischof, Dr., Stabsarzt.
Bispinck, Karl, Kaufmann.
Bisping, Dr. A., Professor.
Bisping, M., Gymn.-Lehr. a. D.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Kommandeur.
Blömer, Lehrer.
Boecker, B., Frau.
Bödiker, A., Rechtsanwalt.
Boele, Justizrat.
Boele, Bürgermeister.
Boller, C. W., Inspektor und General-Agent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Borges, Cl., Fräulein.
Bothmer, von, Hauptmann im 1. Westf. Inf.-Regt. No. 13.
Brandau, Aug., Bank-Assist.
Brenken, Regier.-Assessor.
Brinkmann, Aug., Bildhauer.
Brinckschulte, W., Zimmerm.
Brinckschulte, Dr. med.
Brisken, Dr. med.
Brück, M., Kaufmann.
Brüggemann, Dr. med.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Brungert, Gymnasiallehrer.
Bruns, W., Kürschner.
Bruun, Joh. Aloys, Emailleur und Goldschmied.
Bruun, Jos., Juwelier.
Buehl, Referendar.
Christ, G., Lithograph.
Cohen, S.
Coppenrath, J., Buchhändler.
Crone, Baumeister a. D.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Dalwigk, Freiherr von.
Deiters, B., General-Agent.
Deiters, H., Kaufmann.
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A., Kaufmann.
Detten, von, Rentmeister.
Diekamp, Dr.
Dobbelstein, Kgl. Oberförster
Dorsch, Frau.
Droste-Hülshoff, Frhr. von, Regierungsrat.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R.
Duisburg, von, Prov. Wegebau-Ingenieur.
Dulz, Fabrikant.
Ehring, H., Kaufmann.
Eichholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Fms, Kaufmann.
van Endert, Dr., Reg.- und Schul-Rat.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpost-direktions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Ewertz, Fritz, jun., Bildhauer
Fahle, C. J., Buchhändler.
Falkenhayn, von, Lieuten.
Fechtrup, Dr., Privatdocent.
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreis-Schulinsp.
Feldhaus, Apotheker u. Medizinal-Assessor.
Feldmeier, Lehrer.
Fischer, Fräulein.
Fleige, Bildhauer.
Flügel, Fräulein.
Fluhme, Referendar.
Focke, Dr., Oberlehrer.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarzt
von der Forst, V., Glasmaler

Francke, Kalkulator.
Franke, Oberlehrer.
Freimuth, Prov.-Steuer-Sekr. und Kanzlei-Rat.
Frey, Gymn.-Direktor.
Friedag, B., Bildhauer.
Friedrichsen, R., Baumeister.
Fröhling, W., Kaufmann.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.
Geisberg, Ger.-Assessor a. D.
Gerlach, Amtsrichter.
Gerlach, Dr., Direktor.
Göpfert, Steuer-Empfänger.
Görke, Baumeister.
Gösmann, H.
Graaf, Reg.-Rat.
Graf, Fräulein.
Graf, G., Kreissekretär a. D.
Greve, G., Rechtsanwalt, Justizrat.
Greve, Stadtmaurermeister u. Stadtrat.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Musik-Direktor.
Grimm, Reg.-Civil-Supern.
Gruben, von, Rittmeister.
Grunenberg, Steuer-Empf.
Grümping, H., Lehrer.
Grünebaum, E., Referendar.
Grüter, Dr., Professor.
Gruwe, Th. Eng.
Gutmann, Steuer-Empf.
Hackebram, Apotheker.
Hagedorn, C., Kaufm.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Professor.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Anstreicher.
Harbeck, Geh. Rechnungsrat.
Harbeck, Eisenbahn-Bauinsp.
Harbeck, Fräulein.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heckmann, Vermess. Revisor, Rechnungsrat.
Heedfeld, Reg.-Hauptkassen-Kassierer.
Heereman, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl., Destillateur.
Heidenheim, Dr., med.
Heidenreich, Botan. Gärtner.
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat. a. D.
Hellenkamp, Maurermeister.
Hellinghaus, Dr., Real-Gymn.-Lehrer.
Hellweg, Amtsgerichts-Rat.
Hellweg, Prov.-Bau-Insp.
Hengstenberg, Reg.-Supern.
Hering, Konsist.-Präsident.
Hertel, Architekt.
Hertz, B., Rechtsanw. u. Not.
Hessing, L. B., Gutsbesitzer.
Hinse, Präparator.
Hittorf, Dr., Professor.
Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizinal-Rat.
Hoogeweg, Herm., stud. phil.
Hoelmer, Joh., Kaufmann.
Hoeter, H., Kaufmann.
Hölker, Dr., Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Hölscher, A., Professor.
Hölscher, Ad., Dampfm.-Bes.
Hötte, C., Kaufm.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Horstmann, H., Kaufmann.
Hosius, Dr., Professor.
Hüffer, E., Buchhändler.
Hülsenbeck, Dr., Gymn.-Lehr.
Hülskamp, Dr., Präses.
Hülst, von, Hauptmann.
Hütte, Rechtsanwalt.
Humann, C., Agent.
Huyssen, Konsistorialrat.
Jacobi, Apotheker.
Jansen, J., Buchhändler.
Jänecke, Frau d. Reg.-Rats.
Jahn, Lehrerin.
Josten, Dr., Sanitäts-Rat.
Isringhausen, Lehrer.
Itzig, H., Kaufmann.
Jungeblodt, C., Rentmeister.
Jüngst, Wilh.
Junker, H., Maurermeister.
Kaempfe, F. A., Geschäftsteilhaber.
Karsch, Dr., Prof. u. Med.-R.
Kaute, Wilh., Kaufm.
Kayser, L, Weinhändler.
Keller, Dr., Archivar.
Keller, Landgerichts-Rat.
Kemper, Gymnasiallehrer.
Kerckerinck-Borg, Frhr. M. von, Landrat a. D. zu Haus Borg.
Kersten, Buchhändler.
Kerstiens, Chr.
Khaynach, von, Landger.-Rat.
Kiesekamp, J. F., Gutsbes.
Kiesekamp, Dampfmühlenbes.
Klaebisch, Ober-Reg.-Rat.
Knake, B., Pianoforte-Fabr.
Koch, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
Koch, J. R., Photograph.
Kolbeck, Lehrer.
Köhnemann, Major.
Kölling, F., Apotheker.
König, Dr., Prof., Direkt. der landw. Versuchsstation.
König, Geh. Regierungsrat.
Körting, Frau Professor.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Kortenkamp, Amtsger.-Sekr.
Krass, Dr., Seminar-Direktor.
Krauss, T., Vergolder.
Krauthausen, Apotheker.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Kriege, Geh. Justiz-Rat.
Krüger, J., Kaufmann.
Krulle, Dr., Generalarzt.
Kühtze, Intendant. u. Baurat.
Küppers, Ober-Post-Sekret.
Küppers, Bern. Th.
Kunke, Reg.-Geometer.
Laackmann, J. H.
Laer, W. von, Ökonomie-Rat.
Lahm, Domkapitular.
Landois, Dr., Professor.
Langen, Dr., Professor.
Laumann.
Leffmann, Hulda, Fräulein.
Leinemann, Oberlehrer.
Lemcke, A., Steuer-Empf.
Lemcke, C., Reg.-Sekretär.
Lemcke, C., Mechanikus.
Lenz, Dr., Corps-Stabs-Apoth.
Letterhaus, F., Kaufmann.
Laymann, W., Professor.
Liebermann, Aug. von, Reg.-Vice-Präsident.
Limberg, Prov.-Steuer-Sekr.
Lindemann, Dr., Oberstabsarzt.
Lindner, Dr. Th., Professor.
Linhoff, Fräulein.
Löbbecke, Ober-Staatsanw.
Löbker, Gymn.-Oberlehrer.
Lohaus, W., Kaufmann.
Ludowig, von, Oberst-Lieutn.
Mayer, L.
Meinhold, Dr., Gymn.-Oberl.
Menke, J., Banquier.
Meschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
Mersch, Gymn.-Lehrer.
Meyer, G., Kommissionär.

Meyer, Max, Kaufmann.
Meyer, Fräulein.
Meyerhoff, Geh. Reg.-Rat.
Michaëlis, Baurat.
Michaelis, Proviantmeister.
Middendorff, H., Bandagist.
Mirus, Regierungs-Rat.
Mitschke-Collande, von, Premier-Lieutenant.
Mitsdörffer, Buchhändler.
Moormann, Gasthofsbesitzer.
Müller, Fabrikbesitzer.
Münch, Direkt.d.Realgymnas.
Nacke, Landgerichts-Rat.
Nagel, Bauführer.
Naumann, Reg.-Rat.
Naust, Bildhauer.
Neiner, Landrentmeister.
Niederquell, Reg.-Hauptkassen-Buchhalter.
Niehues, Dr., Professor.
Niemann, F., Buchhändler.
Niemer, C., Apotheker.
Nitschke, Dr., Professor.
Noël, von, Direktor.
Nolda, Emilie, Fräulein.
Nolping, Fräulein.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, B., Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studienf.-Rentm.
Oexmann, G., Indent.-Sekr.
Offenberg, Max.
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Banquier.
Osterlink, A., Agent.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Reg.- und Landes-Ökonomie-Rat.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Pältz, Zahnkünstler.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, Dr., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Pawel, von, Reg.- und Oberpräs.-Rat.
Petrasch, Dr. med.
Petri, M.
Peveling, Postsekretär.
Philippi, Dr., Archiv-Sekret.
Pickenpach, Rechnungs-Rat, Rend. b. d. Gener.-Komm.
Plafsmann, Landarmen-Dir.
Plate, Dr., Landger.-Direkt.
Plinzner, Frau d. Reg.-Rats.
Pohlmann, General-Agent.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Püning, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Püning, Antonie, Fräulein.
Puchstein, Intendant.-Assess.
Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungsrat.
Rammelkamp, H.
Raven, B., Kaufmann.
Rawe, H., Kaufmann.
Recker, Prov.-Steuer-Sekret.
Regensberg, Buchhändler.
Rehfeld, Reg.-Sekretär.
Reichau, Regierungs-Rat.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Richter, Ingenieur.
Rickmann, A., Lehrer.
Riedesel, Frhr., Rittmeister.
Rincklake, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Roer, Kreisgerichts-Rat.
Rohde, Postrat.
Rohling, F.. Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.
Rolfs, Dr., Domvikar.
Rudolph, Pauline, Fräulein.
Ruhtisch, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Rümelin, Frau.
Salkowsky, Dr. Professor.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schaub, Sekretär.
Schaub, B., stud. phil.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister.
Schlereth, von, Hauptmann.
Schipper, Dr., Professor.
Schlichter, Kaufmann.
Schmedding, E., Banquier.
Schmising, Graf, Oberstl. a. D.
Schmidt, Fräulein.
Schmitt, Post-Direktor.
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnorbusch, Dr., Professor.
Schöningh, Buchhändler.
Scholz, Prov.-Steuer-Sekret.
Schräder, Reg.- Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schröder, Betriebs-Inspektor.
Schrecker, Steuerrat.
Schucht, Gymnasiallehrer.
Schulte, B., Kaufmann.
Schücking, Amtsrichter.
Schürmann, J., Reg.-Sekret.
Schütz, von, Dr., Gymn.-Lehr.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- und Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schwabedissen, Intd.-Assist.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Senff, B.
Senff, M., Fräulein.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Siebel, Kaufmann.
Smend, Dr., Konsist.-Rat.
Soldmann, Oberpostdirektor.
Specht, G., Rechnungs-Rat.
Spilker, Kassen-Buchhalter.
Sprickmann-Kerkerinck, Agnes, Malerin.
Sprickmann, L.
Stark, B., Hutfabrikant.
Steilberg, L., Kaufmann.
Steinbach, Dr., Departements-Tierarzt, Veterin.-Assess.
Steinbach, Regierungs-Rat.
Steinbach, v., Oberstlieut.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Lehr.
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär.
Steinert, Reg.-Secr.-Assist.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stockmayer, Ingenieur.
Storch, H., Landger.-Präs.
Storck, Dr., Professor.
Storp, von, Oberst-Lieut. a. D.
Stracke, Schieferdeckermeist.
Strewe, H., Kaufmann.
Stroband, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Sturm, Dr., Professor.
Tenspolde, von, Rechn.-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Landger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat.
Tibus, Domkapitular.
Timm, Reg.-Sekretär.
Treu, A., Seminar-Lehrer.
Tumbült, Dr., Georg.
Uhlmann, Reg.- u. Bau-Ra
Unkenbold, Rentner.
Urlaub, J., Dekorationsmale

Uedinck, Anna, Fräulein.
Verres, Architekt.
Verron, A., Realg.-Oberl.
Viebahn, von, Ober-Reg.-R.
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D.
Vormann, A.
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörde.
Walbaum, Rechnungs-Rat.
Weber, H., Kreis-Sekretär.
Weingärtner, B., Kaufmann.
Weingärtner, Kreisger.-Dir.
Weiss, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführer.
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Werth, Eisenbahn-Sekretär.
Wesener, Dr. med.
Wesener, H., Apotheker.
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-R.
Westhoven, von, Konsist.-R.
Weyher, Postsekretär.
Wiesmann, Dr. theol., Gen.-Superintendent.
Willach, Bank-Direktor.
Wittmer, A., Lehrerin.
Winkelmann, Gutsbesitz. auf Köbbing.
Winkelmann, Kreisger.-Rat.
Wippermann, Landger.-Rat.
Wippermann, Staatsanwalt.
Wippo, W. A., Gold- u. Silberarbeiter.
Wippo, Gymnasiallehrer.
Wohlmuth, Photograph.
Woldmann, Reg.-Sekret.-Ass.
Wolff, Landger.-Rat.
Wormstall, Dr. J., Professor.
Wunderlich, Fräulein.
Zentzytzki, Reg.-Rat.
Zimmermann, von, Hauptm.
Zimmermann, Fräul. von.
Zschock, von, Gen.-K.-Präs.

Neuenkirchen, Kr. Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.

Neuenrade, Kreis Altena.
Huffelmann, Pfarrer u. Kreisschulinspektor.

Niedermarsberg, K. Bril.
Bange, F., Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Caspari, Dechant.
Fischer, W., Kreisger.-Rat.
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Kleffner, Aug., Hüttendirekt.
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papierfabrikant.
Rath, Th., Rechtsanwalt.
Rentzing, W., Dr., Rentner.
*Riedel, Amtmann.
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.

Niederwenningen, Kreis Bochum.
Dreps, Pfarrer.

Nienberge, Kr. Münster.
Schonebeck, v., Rittergutsbes.

Nordwalde, Kr. Steinfurt.
Holstein, F., Amtmann.

Nottuln, Kreis Münster.
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, Kr. Brilon.
Fürstenberg-Cortlinghausen, Clemens Frhr. von.
*Roeren, Bürgermeister.
Wintersohle, Kaplan.

Obernfeld, Kr. Lübbecke.
Reck, Frhr. v. der, Landr. a. D.

Ochtrup, Kreis Steinfurt.
*Laurenz, Heinr.
Laurenz, Herm.
Rohling, F.

Oelde, Kreis Beckum.
Busch, A., Amtmann.
*Geischer, B., Amtmann.
Gessner, R., Kaufmann.
Gildemeister, G., Dr. med.
Manger, von, Architekt.
Middendorf, B., Rechtsanw.
Schwarze, Brauereibes.
Vollmer, Dr. med.

Oestrich, Kreis Iserlohn.
Liesenhoff, Bauunternehmer.
*Schütte, L., Pfarrer.

Olfen, Kr. Lüdinghausen.
Pieper, Dr., prakt. Arzt.
*Themann, Amtmann.

Olsberg, Kreis Brilon.
Kropff, C., Hüttenbesitzer.

Ostbevern, K. Warendorf.
Piper, Amtmann.
Wedding, Pfarrkaplan.

Ostbüren, Kreis Hamm.
Sümmermann, H., Ökonom zu Korten.

Osterfeld bei Bottrop, Kreis Recklinghausen.
Schulte Vennbur, W., Gemeinde-Vorsteher.

Osterflierich, Kr. Hamm.
Drechen, Schulze, Gutsbesitz.

Osterwick, Kr. Coesfeld.
de Weldige, V.., Amtmann.

Paderborn, Kr. Paderb.
Baruch, Dr. med., prakt. Arzt.
Baumann, A., Ziegeleibesitz.
Drobe, F. C., Bischof.
*Franckenberg, Bürgermeist.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Güldenpfennig, Baumeister.
Hechelmann, Dr., Gymn.-Dir.
Herzheim, H., Banquier.
Honcamp, J., Redakteur.
Hörling, Dr., prakt. Arzt.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Klein, E., Dompfarrer.
Löher, H., Ökonom.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Professor.
Ransohoff, L., Banquier.
Rodehüser, Eisenbahn-Sekr.
Schillings, Dr., Oberlehrer.
Schleutker, Provinz.-Wege-Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Dir. a. D.
Schöningh, F., Buchhändler.
Sommer, Dr. W., Semin.-Dir.
Stadler, Kaufmann.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Oberl.
Vennemann, Rechtsanwalt.
Volckhausen, H., kirchl. Dekorationsmaler.
Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger.- u. Geh. Justiz-Rat.
Witteborg, Kaufmann.

Papenburg.
Hupe, Dr.

Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbesitz. und Ehrenamtmann.

Petershagen, Kr. Minden.
Ahlemann, H., Superintend.

Pfalzburg.
Ohm, Apotheker.

Plettenberg, Kr. Altena.
Saalmann, G., Apotheker.

Rahden, Kreis Lübbecke.
*Czernicki, von, Amtmann.
Struwe, Rechnungs-Rat.

Ramsbeck, Kr. Meschede.
Cramer, Jul., Bureauchef.
Haber, C., Direktor.
*Stratmann, Dr. med., Arzt.

Recke, Kr. Tecklenburg.
*Overkamp, Dr., Arzt.
Rumöller, J., Kaufmann.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.
Apfelstaedt, Amtmann.
Aulicke, H., Amtsger-Rat.
Hölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
Püning, Oberlehrer.
*Reitzenstein, von, Landrat, Geh. Regierungs-Rat.
Strunk, Apotheker.
Uedinck, G., Oberlehrer.
Wedell, v., Steuerempfänger.
Wiesmann, Kr.-Kassenrend.
Winkelmann, H., Gastwirt.
Wörmann, Gymn.-Lehrer.

Remscheid.
Schamberg, Pfarrer.

Rheine, Kr. Steinfurt.
Brose, Steuerempf.
Grosfeld, Dr. P., Gymn.-Dir.
Grofse, Postsekretär.
Herborn, Bauinspektor.
Kümpers, C., Kommerzienrat.
Kümpers, Aug., Fabrikbes.
Kümpers, Herm., Fabrikbes.
Kümpers, Alfr., Fabrikbes.
Jackson, H., Fabrikbes.
*Lukas, H., Gymn.-Oberlehr.
Meese, W., Kaufmann.
Mensing, H., Stations-Vorst.
Murdfield, Apotheker.
Murdfield, Th., Kaufmann.
Schulte, A., Gymn.-Oberlehr.
Weddige, L., Justizrat.

Rhynern, Kreis Hamm.
Terborg, C., Dechant.

Rietberg, Kr. Wiedenbr.
Brockhoff, Pfarrer.
*Rotgeri, F., Apotheker.
Tenge, F., Gutsbesitzer.

Rödinghausen, Kr. Iserl.
Dücker, v., Rittergutsbesitzer.

Rönsahl, Kreis Altena.
Heinemann, Dr. H., Arzt.

Rüthen, Kreis Lippstadt.
Becker, L., Vikar u. Rektor.
*Hoegg, Steuerempfänger.
Stuhldreyer, J., Seminarlehr.

Saerbeck, Kreis Münster.
Höinck, B., Pfarrer.

Salzkotten, Kreis Büren.
Henze, F., Apotheker.
*Merveldt, Cl. Graf v., Amtm.
Rochell, Dr., Arzt.
Winkelmann, Amtsrichter.

Sandfort, Kreis Lüdingh.
Wedell, Graf v., Major a. D., Landrat.

Sassenberg, Kr. Warend.
Schücking, Dr. L., Gutsbes.†

Sassendorf, Kreis Soest.
Henne, Schulze, Landwirt.

Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.

Schalke, Kreis Bochum.
Bindel, C., Realschullehrer.
*Klose, Amtmann.
Klüter, Dr. med., Arzt.

Schede bei Wetter a. d. R., Kreis Bochum.
Harkort, P., Fabrikant.

Schliprüthen, Kr. Mesch.
Wiegand, H., Pfarrer.

Schüren, Kr. Dortmund.
Frohning, Brauereibesitzer.
*Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Linnigmann, W., Gutsbes.
Meinberg, A., Ökonom.

Schwalbach, Bad.
Gosebruch, Dr. med.

Schwelm, Kreis Hagen.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.
*Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Lohmann, F., Kaufmann.
Tobien, Dr. W., Lehrer.

Schwerte, Kr. Dortmund.
Berckemeyer, H., Gen.-Direkt.
Doerth, Kaufmann.
Graewe, H., Pfarrer.
Haver, C., Kaufmann.
Heinenberg, J., Pfarrer.
Hoevelmann, G., Kaufmann.
Klewitz, L., Kaufmann.
Maag. A., Sparkassen-Rend.
*Mönnich, F., Bürgermeister.
Pottkämper, H., Kaufmann.
Terberger, Pfarrer.
Vincent, L., Direktor.
Vorster, F., Kaufmann.
Weidemann, A., Steuerempf.
Wigginghaus, J., Apotheker.

Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
*Stegehaus, Dr. A., Arzt.

Sendenhorst, Kr. Beckum.
König, C., Apotheker.

Serkenrode, K. Meschede.
*Kayser, Amtmann.
Rath, F., Lehrer.

Siegen, Kreis Siegen.
Ax, R., Kaufmann.
Diesterweg, Dr. med.
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Göbel, W., Lederfabrikant.
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat.
*Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Gruben-Direkt.
Kreutz, A., Gewerke.
Oechelhäuser, H., Fabrikant.
Raesfeld, Fr. von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.

Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.

Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr., Stabsarzt a. D.
*Coester, O., Bürgermeister.
Fix, W., Seminar-Direktor.
Gauwerky, Dr., Arzt.
Köppen, W., Gutsbesitzer.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Marcus, R., Dr. med., Arzt.
Michels, v., Geh. Justiz-Rat. u. Kreisger.-Direktor.
Viebahn, A. von, Rentner.
Winter, Dr., Stabsarzt.

Sprockhövel, Kr. Hagen.
Lemmer, Dr. med.

Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.

Steinen b. Unna, K. Hamm.
Steinen, Schulze, Landwirt.

Stockum bei Annen, Kreis Bochum.
Schulte Vellinghausen, Ehrenamtmann.

Sümmern, Kr. Iserlohn.
Funke, J., Lehrer.

Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbes

Tecklenburg, Kreis Tecklenburg.
Bischoff, Kreisschulinspektor
Borgstette, Apotheker.
Fisch, Rechtsanwalt u. Notar
Giebler, M., Kreis-Sekretär.
Görz, F. H., Kaufmann.
Krummacher, Dr., Kreisphys
Meese, D. W., Kaufmann.
*Roehrig, H., Landrat.
Roelants, Gutsbesitzer.
Smend, J., Pfarrer.
Weihe, Amtsrichter.

Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, Direktor.
Knickenberg, F., Dr. ph., Lehr
Pröbsting, H., Weinhändler

*Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.

Ueckendorf, Kr. Bochum.
Cramer, A., Amtm., Maj. a. D.

Unna, Kreis Hamm.
Effertz, Gewerkschuldirektor.
*Eichholz, Bürgermeister.
Hinking, Kaufmann.
Prümers, Pfarrer.
Rademacher, Dr., Apotheker.
Höing, Schulze, Dr. med.
Vaerst, L., Kaufmann.

Usingen in Nassau.
Spiefsen, Aug. Frhr. v., Oberf.

Versmold, Kreis Halle.
*Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.

Haus **Villigst,** Kr. Dortm.
Elverfeld, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.

Viersen.
Farwick, Gymn.-Lehrer.

Voerde, Kreis Hagen.
Guttjahr, C., Amtmann.

Vreden, Kreis Ahaus.
*Martels, von, Bürgermeister.
Paleske, Amtsrichter.
Schmaltz, Pfarrer.

Wadersloh, Kr. Beckum.
*Hennemann, A., Amtmann.

Waltrop, Kr. Recklingh.
Cherouny, A., Amtmann.

Wandsbeck.
Eickhoff, Gymnas.-Direktor.

Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, Dr., Gymn.-Oberl.
Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymnasiallehrer.
Claus, Dr., Kreisphysikus.
Delius, von, Landrat.
Heitmann, Gymn.-Lehrer.
*Hense, Dr., Prof., Gymn.-Dir.
Hildebrandt, Kanzlei-Rat, Kreisger.-Sekretär.
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Pastor.
Kaufhold, Maurermeister.
Kellerhoff, Amtsger.-Rat.
Klare, Kataster-Kontroleur.
Kork, Kgl. Kreis-Schulinsp.
Pranghe, Gymn.-Lehrer.
Quick, Buchhändler.
Reinecke, Gymn.-Lehrer.
Schmidt, Bürgermeister.
Schüngel, Gymn.-Oberlehrer.

Warendorf, Kr. Warend.
Brinkhaus, H., Fabrikant.
Brockhausen, J., Kreisger.-R.
Buschmann, D., Gymn.-Oberl.
Clasen, Steuer-Inspektor.
Coppenrath, Sparkass.-Rend.
*Diederich, Bürgermeister.
Duddenhausen, Rentner.
Erdmann, Seminar-Oberlehr.
Flegel, Kreissekretär.
Gansz, Dr., Gymn.-Direktor.
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. D. und Gestütsvorsteher.
Kemper, L., Gymnasiallehrer.
Long, Gestüts-u. Kr.-Tierarzt.
Offenberg, Amtsgerichts-Rat.
Plafsmann, Gymn.-Lehrer.
Quante, F. A., Fabrikant.
Rummel, Postdirektor.
Scheffer-Boichorst, Gutsbes.
Schmidt, Steuerempfänger.
Schunck, Kreis-Schulinspekt.
Steimann, Dr., Kreisph., S.-R.
Temme, Dr., Professor.
Veltmann, Apotheker.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.
Winklewski, Gymn.-Lehrer.
Wrede, Frhr. von, Landrat.
Ziegner, Post-Sekretär.

Warstein, Kr. Arnsberg.
Bertram, H., Rektor.
Bergenthal, W., Gewerke.
Gockel, A., Pfarrer.
*Koffler, Amtmann.

Wattenscheid, K. Bochum.
van Bürck, B., Rendant.
*Cöls, T., Amtmann. a. D.
Nahrwold, Lehrer.
Pokorny, O., Bürgermeister.
Tellers, C., Pfarrer.
Ulrich, C., Amtmann.

Welbergen, Kr. Steinfurt.
Rothers, Lehrer.
Wiggert, Kaplan.

Weitmar, Kreis Bochum.
Goecke, Rechnungsführer.

Werdohl, Kreis Altena.
Thomée, H., Fabrikbesitzer.

Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.
*Fickermann, Bürgermeister.
Haufs, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F. von, Rittergutsbesitzer und Prem.-Lieut. a. D.

Werne, Kr. Lüdinghausen.
*Lambateur, G., Amtmann.
Niewind, Postverwalter.
Thiers, Bürgermeister.

Werne, bei Langendreer, Kreis Bochum.
*Adriani, Gruben-Direktor.
Hölterhoff, H., Gemeinde-Vorsteher.

Wessum, Kr. Ahaus.
Hetkamp, Th., Amtmann.

Wester-Cappeln, Kreis Tecklenburg.
Lammers, Conrad, Dr. med.

Westhoven, Kreis Dortm.
Overweg, Adolf, Gutsbesitzer zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.
Klaholt, Rendant.

Wickede, Kr. Arnsberg.
Lilien, Frhr. von, Rittergutsbesitzer zu Echthausen.
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien, das.

Wiemelhausen, Kr. Boch.
*Schöttler, J., Vikar.

Winterberg, Kr. Brilon.
Schran, J., Bierbrauer.
*Steinrücke, F., Bürgermeist. und Amtmann.
Wurm, Pfarrer.

Witten, Kreis Bochum.
Allendorf, Amtsrichter.
Brandstaeter, E., Reallehrer
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kuczkowski, v., Hütten-Dir.
Lohmann, A., Kaufmann.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Schmieding, Amtsger.-Rat.
von Toenges, Steuerempfäng.
Zerlang, Dr., Rektor der höheren Bürgerschule.

Wittgenstein, Kreis Wittgenstein.
Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienburg.

Wulfen, Kr. Recklingh.
Koch, H., Amtmann.

Züschen, Kreis Brilon.
Scheffer, Pfarrer.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für 1883.

Von

Prof. Dr. H. Landois.

Der Tod hat auch im vergangenen Jahre in unseren Vorstand eine empfindliche Lücke gerissen. Wir erfüllen gewifs eine Pflicht der Dankbarkeit, wenn im Anhange unseres Jahresberichtes die Nekrologe von Dr. Levin Schücking und Prof. Dr. Th. Nitschke mitgeteilt und denselben die Porträts dieser für Wissenschaft und Kunst so hochverdienten Männer beigefügt werden.

In der am 6. Juli 1883 im Krameramthause abgehaltenen **General-Versammlung** fand die statutenmäfsige Neuwahl des Vereins-Vorstandes statt. Die Namen der gewählten Herren stehen pag. III und IV verzeichnet.

Die Jahresrechnung wurde geprüft und richtig gefunden, der Voranschlag des laufenden Jahres auf 7400 Mark in Einnahme und Ausgabe festgestellt. Die Konstituierung des Vorstands-Ausschusses erfolgte am 10. August 1883, wobei den bisherigen Inhabern der betreffenden Ämter dieselben von Neuem übertragen wurden.

In der **Vorstands-Sitzung** vom 21. Dezember 1883 wurde die Ernennung des Herrn Ober-Präsidenten der Provinz Westfalen von Hagemeister zum Ehren-Präsidenten und des Herrn Ober-Bürgermeisters Scheffer-Boichorst hierselbst zum Ehrenmitgliede des Vereins mit Stimmeneinhelligkeit beschlossen. Zur hohen Freude aller Vereinsmitglieder hat der Herr Ober-Präsident die ihm übertragene Würde angenommen, ebenso auch der Herr Ober-Bürgermeister. Beiden sind demnächst die durch die lithographische Anstalt von Hülswitt hier in künstlerischer Ausstattung angefertigten Diplome durch eine Deputation des Vorstandes überreicht worden.

Betreffend den Bau des Provinzial-Museums, so hat, nachdem die verschiedenen Sektionen des Vereins und auch der Westfälische Kunstverein ihren Raumbedarf mitgetheilt hatten, der Herr Baurat Hartmann in dankenswerter Bereitwilligkeit verschiedene Skizzen für ein derartiges Gebäude entworfen und zwar mit besonderer Rücksichtnahme auf den von der Stadt Münster zur Verfügung gestellten Bauplatz vor dem Ludgeri-Thor. (Jahresbericht von 1882 Seite XXI).

Zunächst ist ein dreistöckiger Mittelbau mit der Front nach dem Ludgeriplatze von 760□*m* Grundfläche projektiert, an welchen sich zwei zweistöckige Seitenflügel von 239□*m* (Südstrafse) und bezw. 371□*m* Grundfläche (Hammer Strafse) anschliefsen. Dieses Projekt, welches den dringendsten Bedürfnissen der beteiligten Vereine vorerst genügen, insbesondere zur Aufstellung der Sammlungen hinreichenden Raum bieten würde, und dessen Kosten auf 445000 Mark veranschlagt sind, ist von dem Herrn Ober-Präsidenten auf die Bitte des Vereins-Vorstandes dem jüngst versammelt gewesenen Provinzial-Landtage vorgelegt worden. Die in der Landtags-Sitzung vom 10. Mai 1884 gefafsten Beschlüsse lauten dahin, dafs dem provinzialständischen Verwaltungs-Ausschusse der Auftrag erteilt ist:

1) zum Zwecke der Errichtung eines Provinzial-Museums durch die Provinzialstände jährlich bis zu 20000 Mark zinsbar zurückzulegen;
2) alle ferneren Verhandlungen mit dem Herrn Ober-Präsidenten, der Stadt Münster und den beteiligten Vereinen zu führen, bezw. zum Abschlusse zu bringen;
3) falls ein geeignetes Gebäude in Münster käuflich zu erwerben wäre, dasselbe nach Anhörung des Herrn Ober-Präsidenten anzukaufen.

Im Übrigen haben die Provinzialstände ihr Wohlwollen für unseren Verein diesmal in besonders erfreulicher Weise bethätigt, indem sie auf die Befürwortung des Herrn Ober-Präsidenten der von dem Vereins-Vorstande eingereichten Petition entsprechend den aus Provinzialmitteln bisher dem Vereine gewährten Jahreszuschufs von 2500 Mark für die Rechnungsjahre 1884/85 und 1885/86 auf je 3000 Mark erhöht haben.

Mit ebenso grofser Liberalität sind die Provinzialstände auf das Gesuch des Vorstandes um Gewährung einer Beihülfe zu den

Kosten der Herausgabe des Werkes „Kunstdenkmäler des Kreises Warendorf“ eingegangen. In der Landtags-Sitzung vom 10. Mai 1884 ist die Bewilligung einer Beihülfe von 4500 Mark für den fraglichen Zweck erfolgt. Der Vorstand kann nicht warm genug seinen Dank für diese thatkräftige Förderung der Vereinszwecke aussprechen und hofft, dafs die Publikation des bezeichneten Werkes, zu welcher die Denkmäler-Kommission alle erforderlichen Vorbereitungen getroffen hat, nunmehr bald erfolgen wird.

Die **zoologische Sektion** beendete von dem im Verlage von Ferdinand Schöningh in Paderborn erscheinenden reich illustrierten Prachtwerk „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“ den ersten Band, die Säugetiere unserer heimatlichen Provinz umfassend. Der zweite Band, die Vögel enthaltend, ist in rüstiger Arbeit und wird dessen Fertigstellung nicht lange auf sich warten lassen.

Als Büreaubeamter des Vereins fungierte Herr Regierungs-Sekretär Lemcke II.

An **Geschenken** sind eingegangen:

I. Für die Bibliothek.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
4 Hefte (4. Band) des Jahrbuchs der Königl. Preufsischen Kunstsammlungen.
Oncken: Weltgeschichte in Einzeldarstellungen. (Fortsetzung.)

Von Herrn Prof. Dr. Schneider:
Die alten Heeres- u. Handelswege der Germanen, Römer u. Franken. 2. Heft.

Von Herrn Prof. Dr. Landois:
Westfalens Tierleben. 1. Lieferung, 1883.

Von Herrn Dr. v. Hartmann:
Grafschaft Stemweda im Stifte Minden. Rahden 1881.

Von Herrn Prof. Dr. Reidt:
Aufgabensammlung zur Arithmetik und Algebra. Berlin 1884.

Aus Graz:
Katalog der Ausstellung kulturhistorischer Gegenstände in Steiermark. Juli 1883.

Von Herrn Westermann H. F. O., Hoflieferant, Leinen- und Damast-Fabrikant zu Bielefeld:
Riefstahl, Bilder aus Westfalen nebst beschreibendem Texte von Levin Schücking und Grovemeyer; Altar in der Nikolaikirche zu Bielefeld.

Von Herrn Dr. Lohmeyer, Oberlehrer in Altena:
Neue Beiträge zur Etymologie deutscher Flufsnamen.

Von Herrn Prof. Dr. Zander:
Festrede am Lutherjubiläum.

Von Callwey zu München:
Dr. Weddigen, Geschichte der deutschen Volkspoesie. München 1884.

Aus Berlin:
Die Benutzung der Photographie zu wissenschaftlichen und technischen Zwecken. Berlin 1883.

Durch die Direktoren verschiedener Gymnasien, Real- und Gewerbeschulen: Eine Anzahl Programme.

Durch verschiedene Handelskammern Westfalens: Jahresberichte.

Durch verschiedene Stadtvorstände: Verwaltungs-Berichte.

II. Für die Sammlungen.

Durch Dr. F. Brosin zu Wehdem: Einige Werkzeuge aus der Steinzeit, sowie Versteinerungen aus den Stemmwehder Bergen.

Nach Kräften wurden die einzelnen Sektionen in ihren Bestrebungen unterstützt.

Der Westfälische Provinzial-Verein war schon seit Jahren bemüht, mit den übrigen wissenschaftlichen Vereinen sowohl in Europa als auch in Amerika den Schriftenaustausch anzubahnen, und zwar mit erfreulichem Erfolge.

Der Vorstand des Vereins vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt zuletzt die neben den einzelnen Namen näher bezeichneten Schriften, welche an die betreffenden Sektionen abgegeben bezw. der Vereins-Bibliothek einverleibt sind und für deren sehr gefällige Zusendung hiermit unser ergebenster Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.

„ Polytechnische Hochschule. Programm 1883/84.

Aarau: Aarauische naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen Heft III. Jahresbericht 1880/81.

Altena: Verein für Orts- u. Heimatskunde im Süderlande. Jahrbuch 1884. 2. Jahrgang.

Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge 1.

Amiens: Société linnéenne du Nord de la France. Bulletin No. 110—122. Mémoires 1883.

Angers: Société des études scientifiques. Bulletins 1882/83.

„ Société académique de Maine et Loire. Bulletin 1881/82.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. V. Jahresbericht 1880.

Augsburg: Naturhistorischer Verein. 26. Bericht 1881.

„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. Zeitschrift 10. Jahrgang Heft 1—3.

Ansbach: Historischer Verein. 40. und 41. Jahresbericht.

Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen März 1877.

Auxerre: Société des Sciences naturelles de l'Yonne. Bulletin 1882. 1883.

Baltimore: Peabody Institute.

Bamberg: Naturforschende Gesellschaft. 8. Bericht 1866/68.

„ Historischer Verein. 45. Bericht.

Basel: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandl. Bd. 7, Heft 2. 1884. Die Baseler Mathematiker Bernoulli und Euler. 1884.

Bayreuth: Historischer Verein von Oberfranken. 15. Bd. 3. Heft 1883.

Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrgang 1882 der Sitzungsberichte.

Berlin: Königliche Bibliothek.

„ Historische Gesellschaft. 2. Jahrgang 1874.

Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen. Jahresbericht 1881/82.

„ Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus 1882. 2. Heft. 1883. 1. Heft.

Bezières: Société d'Etudes des Sciences naturelles. Bulletin 1881.

Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule. 7. 8. 9. Jahresbericht.

Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Bordeaux: Société des Sciences physiques et naturelles. Memoires Ser. 2. Tom V. Note de M. Bayet.

„ Société Linnéenne. Memoires 2. Ser. Tome IV.

Boston Mass.: Boston Society of Natural History.

„ „ American Academy of Arts and Sciences.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht 1880/81.

Brandenburg a. d. H.: Historischer Verein. Bericht 1881.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen VIII. Heft 2., IX. Heft 1.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1882.

„ Verein für Schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie 1881.

Brooklyn: Entomological Society.

Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen Band 21. Heft 1.

Bruxelles: Société entomologique de Belgique. Comptes rendues des séances 1882.

„ Société malacologique de Belgique: Procés-Verbaux Aug. 1882, Juli 1883.

„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. Annuaire 1882. 1883. Bulletin 51. Annee 3. Serie. T. III. IV. 1882. 52. Annee 3. Serie. T. V. 1883. Douce Tables pour le Calcul des Reductions Stellaires par Folie Supplement au tome X.

Buda-Pest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft. Geza Hovvath, Monographia Lygaeidarum Hungaricae. Herrmann Otto, Ungarns Spinnen-Fauna. Teil 1 und 2 (Teil 3 fehlt noch). Budapest 1878. Bibliotheka Hungarica, Historia Naturalis et Matheseos. Budapest 2 Hefte 1877, 1878. Krenner Dr. Jos. Alex. Die Eishöhle von Dobschau. Budapest 1874. Ungarns erdmagnetische Verhältnisse. Ungarns Erzlagerstätten.

Bützow: Verein der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. Archiv 35. Jahrg. 1881.

Caen: Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles Lettres.

„ Société Linnéenne de Normandie.

Cambridge Mass.: Museum of comparative Zoology at Harvars College. Report 1882/83. Mai/Juli 1883. Bulletin 1883. Januar, August, September, Oktober, November, Dezember.

„ „ Cambridge entomological Club. Psyche a Journal of entomology vol. 4 N. 106/14, 115/16, 117/18, 119, 120.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8. Bericht 1882.

Cherbourg: Société nationale académique. Catalogue de la Bibliothèque. Januar 1881.

Chicago: Academy of Sciences.

Christiania: Meteorologisches Institut. VIII Zoologie 1882. IX Chemi 1882. X Meteorologi 1883.

„ Bibliothek de L'Université Royale de Norwège. Flexion des Pali in ihrem Verhältnis zum Sanskrit von Torp 1881. Quellen zur Geschichte des Taufsimbols und der Glaubenslehre von Dr. Caspari 1875. Kirchenpolitische Anekdote von Dr. Caspari 1883. Universitätsprogramm p. 1. Sem. 1882.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht 1880/81, 1881/82.

Cincinnati: Society of Natural History. Journal vol. VI Nro. 3, 4, vol. VII Nro. 1.

Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja".

Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge V. Band, Heft 3.

„ Westpreufsischer Geschichtsverein Zeitschrift p. 1884 Heft 11.

Darmstadt: Historischer Verein für Grofsherzogtum Hessen. 15. Bd. Heft 2. 1881 Quartalblatt 1881 Nro. 1—4. 1882 Nro. 1—2.

„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt IV. Folge Heft 3 1882, Heft 4 1883.

Davenport: Academy of Natural Sciences.

Dax: Société de Borda. Bulletin 1883. 1884.

Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

San Diego: Society of Natural History.

Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres. Mémoires 1880, 1881/82.

Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc. Schriften Heft IV. 1882.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsbericht 6. Band 3. Heft.

Dresden: Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen Januar—Dezember 1883. 2 Hefte.

„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht 1882/83.

Dürkheim a. d. Hardt: Pollichia. Jahresbericht 36 bis 39 und 1 Beilage zum 40. Jahresbericht. 2 Jahresberichte 1879/81.

Düsseldorf: Centralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke. Westdeutsches Gewerbeblatt pro 1883 Heft 1—8, 9, 10, pro 1884 Heft 1—7.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht Heft 5, 1878.

Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 6. Heft 1884.

„ Gesellschaft für bildende Künste und vaterländische Altertümer. 3. Bd. Heft 2, 5. Bd. Heft 1.

Erfurt: Königl. preufs. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.

Erlangen: Physikalisch-Medizinischer Verein. Sitzungsbericht. Heft 15.

Florenz: Società entomologica italiana. Bolletino. Trim. 1881, 1882.

San Francisco: The California Academy of Sciences.

Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1882/83.

„ Physikalischer Verein. Jahresbericht 1876/77, 1879/80, 1880/81, Aug. 1882, 1881/82.

Freiburg i. B.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.

„ Naturforschende Gesellschaft. Festschrift der 56. Versammlung 1883.

Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen 6. Heft 1883.

Fulda: Verein für Naturkunde. Bericht V, 78, VI, 80. Meteorol. Beobachtungen 1879, VII. Bericht 1883.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht über die Thätigkeit 1881/82.

Genève: Société de Physique.

„ Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletin vol. XVII Nro. 84/87.

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht Nro. 22.

Glasgow: Natural-History-Society. Proceedings vol. II. Part. I, II 1875/76, vol. III. Part. I, II, III 1876/78, vol. IV. Part. I 1878/79, vol. V. Part. II 1881/82.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen Band 15 und 17.

„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. 59. Bd. Heft 1, 2.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen 1883. Hauptrepertorium der sämtlichen Vorträge pro 1863/83.

„ Akademischer naturw. Verein. Jahresbericht II, III, IV, V.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen Jahrgang 15.

„ Vorstand der Rügisch-Pommerschen Abteilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertümer. Beiträge zur Pommerschen Rechtsgeschichte von Dr. Pyl 1884, Heft 1.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte. Archiv 37. Jahrgang, 1883.

Halle a. d. Sale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaft, 1882 Bd. LV., 1883 Bd. LVI. Heft 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1884 Bd. LVII. Heft 2.

„ Naturforschende Gesellschaft.

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen 1876/79.

„ Verein für Hamburgische Geschichte. 4. Jahrgang 1882.

Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen 1881. Abhandlungen 7. Bd., 2. Abtlg.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. Berichte Dezember 1873 bis Januar 1879, Januar 1879 bis 31. Dezember 1882.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft. 31./32. Jahresbericht.

Harlem: Société hollandaise des sciences.

New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences.

Havre: Société havraise d'études diverses.

Heidelberg: Naturhistorisch-Medizinischer Verein. Verhandlungen Bd. 2, Heft 1/5 1881, Bd. 3, Heft 1/2 1882.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica: Middelanden 1881.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft. Verhandlungen Jahrgang (30 fehlt) 33, 34.

Jena: Gesellschaft für Medizin u. Naturwissenschaft. Sitzungsberichte 1882, 1883.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. 13. Jahrgang 1882/83.

„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift 1883. 29. Heft.

Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen Heft 9.

Kassel: Verein für Naturkunde. Berichte. 1880. Bericht der deutschen Ornithologen-Vers. über die 17. und 20. Vers.

„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde. Zeitschrift 10. Band Heft 1—4.

Kiel: a. Naturwissensch. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften Band V, Heft 1.

„ b. Naturwissenschaftlicher Verein. Verein nördlich der Elbe. Mitteilungen Heft 1, 4, 5, 6, 7, 9.

„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte. Zeitschrift Band 13.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.

Kolozsvar: Erdélyi Museum. Febr.—Ende April 1882. 9 evtolyam Nro. 7, 8, 9, 10.

Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft. Schriften 1. und 2. Abteilung. 1883.

Kopenhagen: Naturhistorick Forening.

Krakau: Gelehrte Gesellschaft.

Kronstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde. Archiv. Neue Folge Bd. 8, Heft 3.

Laibach: Museumsverein für Krain.

Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern. 19. Band, Heft 3 und 4.

Lausanne: Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Jahresversammlungen 1861, 1863, 1880, 1881.

Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Hankel Untersuchungen, 17. Abhandlung. Bericht 1882, 1. Heft.

„ Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883, 10. Jahrgang.

„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

„ Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Phil.-histor. Klasse. Schreiber, die Athena Parthenos VIII No. V. Heinze, der Eudämonismus VIII No. VI. Ribbeck, Kolan No. 1. Berichte 1882.

Leyden: Nederl. Dierkundige Vereenigung.

Liège: Société Royal des Sciences.

Linz in Österreich: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Ens. Jahresberichte 1878, 1879, 1880.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein. Berichte per 1. April 1882/83, 1883/84.

London: Zoological Society. Catalogue of the Liberary of the Zool. Soc. 1880. Liste of the Vertebrated Animals 1879.

„ Linnean Society.

St. Louis U. S.: Akademie of Science. Transactions vol. IV No. 1 und 2.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte 5 und 6. 1882/83.

„ Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. 3. und 4. Jahrgang. 1880 und 1881.

Lyon: Société d'études scientifiques et Linnéenne. Annales 1880, 1881 und 1882.

„ Société des sciences historiques et naturelles. Bulletins année 1881. 2. Sem. 1882. 1. Sem.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahrbuch 8 p. 1877.

„ Magdeburger Geschichtsverein. 13. Jahrgang, Heft 1—3. 1878.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Festschrift: das Mainzer Becken.

Mannheim: Verein für Naturkunde.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte 1876 No. 1, 1877 No. 4, 1880 und 1881.

Meschede: Historischer Verein für das Grofsherzogtum Westfalen. Blätter zur näheren Kunde Westfalens. 20. Jahrgang. 1882.

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences.

Montpellier: Académie des sciences et lettres (sect. des sciences).

Montreal Canada: Natural History Society.

Moskau: Société imperiale des naturalistes. Bulletin Année 1883 No. 2, 3.

München: Königlich Bairische Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Physik. Klasse. Verhandlungen 1883, Heft II, III.

München: Akademie der Wissenschaften.
a. Historische Klasse. Beiträge zur Geschichte des Konzils von Trient von Aug. von Drussel. Heft I (Januar/Mai 1545). Abhandlungen Band 17, Abt. 1.
b. philosophische, philologische und historische Klasse. Sitzungsberichte 1883. Heft 2, 3. 1884. Heft 1.

Nancy: Société des Sciences. Bulletins Ser. 2. Tom. II—VI. 1881.

Neisse: Philomathia. Berichte 20, 79, 99.

Neuchâtel: Société des Sciences naturelles. Bulletins. Tom. XIII 1883.

New-York Central-Park: The American Museum of Natural History. Bulletin vol. I No. 5 Februar 1884. Animal Report 1884.

„ New-York Academy of Sciences.

Nimes: Société d'études des Sciences naturelles.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1882.

New-Orleans: Academy of sciences.

Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. 22. und 23. Bericht pro 1880—82.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte 1872—1882.

„ Historischer Verein. } 11. Bd. 1. Nachtrag 1878. 12. Bd. 1882.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde. } 2. Nachtrag zum Bücherverzeichnis. 1882.

Passau: Naturhistorischer Verein. Berichte pro 1878—82.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences. Revision of the Palaeocrinoidea. Part. II. By Charles Wachsmuth and Frank Springer.

„ Wagner Free Institute of Science. Announcement for the Year 1883.

Pisa: Societa Toscana di Science Naturali. Atti vol. VI fasc. 1. 1884. Processi verbali vol. IV.

Portland: Society of natural history.

Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.

Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1884. 35. Jahrg.

„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1881/82. Jahresberichte 1881/82.

„ Naturhistorischer Verein „Lotos".

Pressburg: Verein für Naturkunde.

Regensburg: Zoologisch-Mineralogischer Verein. Korrespondenzblatt etc. 36. Jahrg.

Reichenberg in Böhmen: Verein der Naturfreunde. Mitteilungen. 14. Jahrg. 1883.

Rheims: Société d'histoire naturelle.

Riga: Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt 25 pro 1882.

Salem Mass.: Peabody Academy of Science. Abbott's Primitive Industry a special publication.

„ Essex Institution. Bulletin 1880, 1881. Visitors Guide 1880.

Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Bulletin vol. VI, Heft 2—4.

Schneeberg: Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen. Heft I. (1878).

Stettin: Ornithologischer Verein.

„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrgang 1883.

Stuttgart: Württembergischer Verein für Vaterländische Naturkunde.

„ Königlich statistisches topographisches Bureau. Württembergische Landesgeschichte. 1883. 4 Hefte.

Topeka: Kansas Academy of Science.

Tours: Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

Trencsin: Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats. Hatodik évfolyam 1883.

Triest: Societa Adriatica di Science naturali. Bolletino 1883/84.

Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben. Münsterblätter Heft 1. 1878. Heft 2. 1880. Heft 3 und 4. 1883.

Vitry-le-Français: Société des sciences et arts. Report 1881.

Washington: Smithsonian Institution, durch deren Agentur in Leipzig erhalten: United States Geological Survey. Second Annual Report 1880/81 by F. W. Powell, Director.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift 1883. 16. Jahrgang. 1. Hälfte. Schlufsheft.

Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Sitzungsberichte 1—5. 1882.

„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften Band 18, 19, 20.

„ Naturwissenschaftlicher Verein der K. K. technischen Hochschule. Sitzungsberichte 86. Band; Heft 1—5 1882. 87. Band; Heft 1—5 1883.

„ Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 33. 1883.

„ Wissenschaftlicher Klub. Jahresbericht 1883/84. Mon.-Bl. No. 1, 2, 10, 11, 12. 1883. No. 1—10. 1884.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher 36.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahrg. 1881. Fries Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken. Bd. II. Lfg. 2. Vereinsarchiv Bd. 26. Heft 1 und 2.

„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift, Band 21 bis 25.

Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Zwickau: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1877 bis 1880.

Die **botanische Sektion** steht speziell für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch:

Botanischer Verein Irmischia in **Sondershausen.**
„ „ in **Breslau.**
„ „ in **Landshut.**
„ „ in **Tilsit.**
„ „ in **Thorn.**

Der **Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens,** Abteilung Münster, wechselt seine umfangreichen Jahresberichte (bezüglich Abhandlungen) mit einer sehr grofsen Anzahl auswärtiger Vereine aus; letztere stehen in dem Verzeichnis der Büchersammlung dieses Vereins, Münster 1881 gedruckt, und ist dieser Katalog (225 Druckseiten) von dem Sekretär dieses Vereins zu beziehen.

Die Jahresberichte der Tierschutz- bezw. Vogelschutz-Vereine werden der Bibliothek des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht hier einverleibt.

Aufserdem erhalten wir die Berichte der
Handelskammer zu Münster,
„ „ Bielefeld,
„ „ Minden,
„ „ Altena,
„ „ Arnsberg,
„ „ Warstein,
„ „ Bochum,
„ „ Dortmund,
„ „ Hagen,
„ „ Iserlohn,
„ „ Lüdenscheid,
„ „ Olpe,
„ „ Siegen.

Durch die Zusendung der vorhin aufgeführten Vereinsschriften erhält unsere Bibliothek alljährlich einen wertvollen materiellen Zuwachs, und setzt uns in den Stand, die wissenschaftlichen Bestrebungen aller jener bedeutenden Vereine auch auf den verschiedensten Gebieten zu verfolgen.

Die **öffentlichen wissenschaftlichen Vorträge** wurden wie bisher an den Montag Abenden im grofsen Saale des Kramer-Amthauses abgehalten. Es sprachen die Herren:

Dr. med. Hamelbeck über: Elektrizität im Dienste der Medizin.

Professor Dr. Körting über: Die Koryphäen der neueren russischen Litteratur.

Frauberger, Direktor des Zentral-Gewerbevereins für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke, aus Düsseldorf, über: Die Kunstindustrie Japans.

Rümelin, Königlich Württembergischer Finanz-Assessor, über: Heinrich Heine.

Professor Dr. Milchhoefer über: Altes und Neues aus Griechenland.*)

Aufserdem fand noch ein Vortrag und Produktion des Schnellmalers von Palm aus Wien statt.

*) Dieser Vortrag ist am Ende unseres Jahresberichts abgedruckt.

Um die geehrten auswärtigen Mitglieder auch an diesen Vorträgen teilnehmen zu lassen, werden wir den Vortrag des Herrn Professor Dr. Milchhoefer nachstehend mit Bewilligung des Herrn Redners durch den Druck veröffentlichen.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1883.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1) Die von den Mitgliedern gezahlten Jahresbeiträge	ℳ	4410,00
2) Zinsen der Bestände bis 1. Januar 1884	„	97,50
3) Sonstige Einnahmen	„	2924,87
	ℳ	7432,37

Ausgabe.

1) Vorschufs aus 1882	ℳ	269,65
2) Druck- und Insertionskosten	„	1625,50
3) Bureau-Schreibhülfe und Botendienste .	„	581,21
4) Porto und Hebung der Beiträge . . .	„	201,61
5) Heizung und Beleuchtung	„	162,12
6) Zeitschriften, Bibliothek etc.	„	294,90
7) Inventar und Insgemein	„	979,35
8) Miete	„	1200,00
9) Ausgaberest zur teilweisen Abtragung eines Darlehens	„	500,00
	ℳ	5814,34

Es war somit Bestand ℳ 1618,03

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten die vom Westfälischen Provinzial-Landtage als Beihülfe überwiesenen ℳ 2500.

Unter den Ausgaben sind hervorzuheben:

ℳ 139 für Zwecke der Denkmäler-Kommission,
„ 336 für die von der Kunstgenossenschaft unterhaltene Zeichenschule,
„ 100 für Zwecke der zoologischen Sektion,
„ 40 Honorar für Vorträge,
„ 200 für Zwecke der botanischen Sektion.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1)	Bestand aus der Rechnung pro 1882	ℳ 3578,10	
2)	Stadt Dortmund Zuschufs pro 1883/84	„ 30,00	
3)	Historischer Verein, Beitrag pro 1883	„ 165,75	
4)	Altertums-Verein, do.	„ 150,00	
5)	Gartenbau-Verein, do.	„ 23,50	
6)	Zuschufs des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister	„ 15000,00	
7)	Zinsen von Effekten	„ 1653,50	
8)	Zinsen von ℳ 3000 Westf. zool. Garten	„ 120,00	
9)	Zinsen von neu angekauften Konsols (ℳ 20000)	„ 400,00	
10)	Sparkassenzinsen	„ 254,63	
11)	Kursgewinn auf eine ausgelooste Obligation der Berg.-Märk. Eisenbahn	„ 16,50	
			ℳ 21391,98

Ausgabe.

1)	Porto	ℳ —,75	
2)	Ankauf von ℳ 20000 preufs. 4prozentigen Konsols à ℳ 102 inkl. Zinsen p. $^1/_4$—$^1/_{10}$ 83	„ 20600,00	„ 20600,75
	Bleibt Bestand . .		ℳ 791,23

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1884.

1)	Aus $3^1/_2$prozentigen garantierten Berg.-Märk. Obligationen zum Nominalwerte von	ℳ 25500,00
2)	Aus einem Kapitale zu Lasten des zool. Gartens	„ 3000,00
3)	Aus Stadt Münster'schen Anleihescheinen . . .	„ 10500,00
4)	Aus 4prozentigen Pfandbriefen der Westfälischen Landschaft zum Nominalwerte von	„ 8000,00
5)	Preufsische 4prozentige Anleihe	„ 20000,00
6)	Dem Bestande von	„ 791,23
	Zusammen	ℳ 67791,23
	Er bestand am 1. Januar 1883 aus	„ 46798,72
	Ist also vermehrt um	ℳ 20992,51

Die angegebenen Beträge sind die Nominalwerte, welche nach dem gegenwärtigen Kurse zusammen ungefähr auch dem Kaufwerte entsprechen.

Aufserdem sind noch vorhanden Aktien des zoologischen Gartens zum Nominalwerte von ℳ 6000.

Nach Schluſs der Rechnung sind vom Königl. Oberpräsidium hierselbst im Monat Mai 1884 für den Baufonds ferner überwiesen ℳ 5000.

III. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Barbestände des Baufonds sind bei der städtischen Sparkasse belegt, die Effekten dagegen beruhen im Depositum der provinzialständischen Zentralkasse.

Etat für das Jahr 1884.

Einnahme.

1)	Bestand aus dem Vorjahre	ℳ 1627
2)	Mitglieder-Beiträge (einschliefslich der aus Vorjahren rückständigen)	„ 4338
3)	Zinsen der Bestände	„ 110
4)	Aufserordentliche Einnahmen	„ 7475
	Zusammen	ℳ 13550

Ausgabe.

1)	Druck- und Insertionskosten	ℳ 1750
2)	Für Schreibhülfe und Botendienste, sowie für den Bureaubeamten	„ 700
3)	Porto	„ 250
4)	Heizung und Beleuchtung	„ 175
5)	Bibliothek und Sammlungen	„ 700
6)	Miete für das Vereinslokal	„ 1200
7)	Inventar und Insgemein	„ 3275
8)	Für Publikation des Werkes „Kunstdenkmäler des Kreises Warendorf“ (aufser den Druckkosten) .	„ 5000
9)	Zur teilweisen Abtragung eines zinsfreien Darlehens	„ 500
	Zusammen	ℳ 13550

Berichtigung.

Während des Druckes vorstehenden Berichts sind in der Besetzung der Sektions-Vorstände (Seite IV) folgende Veränderungen eingetreten:

Vorsitzender des Florentius-Vereins ist: Herr Hanemann, Stadtrat.

Vorsitzender des Musik-Vereins ist: Herr Hüffer, Buchhändler.

Dr. Christof Bernhard Levin Schücking †.

Mit dem Bildnisse des Verstorbenen.

Nicht allein die schriftstellerische Bedeutung des westfälischen Romandichters, sondern auch der Umstand, dafs der Verewigte seit einer Reihe von Jahren dem westfälischen Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst als Vorstandsmitglied angehört hat, giebt Anlafs, seiner im Jahresbericht zu gedenken.

Levin Schücking wurde am 6. September 1814 zu Meppen (nicht zu Clemenswerth, wie es in biographischen Notizen über ihn vielfach heifst) geboren. Sein Vater war der Richter zu Clemenswerth Lic. u. j. Paul Schücking, seine Mutter war Catharina Sibilla Busch, die älteste Tochter des Land- und Stadtrichters Dr. u. j. Petrus Busch zu Dülmen. In Schücking's Familie war die Beschäftigung mit litterarischen Arbeiten nichts seltenes, Paul Schücking veröffentlichte meist unter dem Namen Luitger von Darfeld Aufsätze historischen und theologischen Inhalts; dessen Grofsvater Dr. u. j. Christof Bernhard Josef Schücking zu Münster, jener eleganten Gelehrsamkeit zugewendet, welche durch die Herrschaft des französischen Geschmacks in Deutschland hervorgerufen war, mit dem, was man damals Philosophie nannte, beschäftigt, mit bedeutenden Gelehrten des In- und Auslandes in Korrespondenz, hat nicht wenige Zeugnisse schriftstellerischer Thätigkeit hinterlassen. Statt weiterer Anführungen wird es genügen, auf Raſsmanns Nachrichten von Münsterländischen Schriftstellern des 18. und 19. Jahrhunderts zu verweisen, der in der Zeit von 1707 bis 1852 nicht weniger als elf Personen dieses Namens aufzählt. — War die Neigung zu schriftstellerischer Thätigkeit mithin schon ein Erbteil von Vaters Seite her, so kam dazu das Erbteil von der Mutter Catharina Busch, welche die geistige Tochter des seiner Zeit berühmten Professors Anton Matthias Sprickmann, die Freundin der Dichterin Anette von Droste und selbst eine viel gefeierte gemütreiche Dichterin war. Levin Schücking pflegte oft scherzend seine Be-

schäftigung als ihm bestimmte zu bezeichnen. Er hat auch in einem interessanten Werk betitelt „Geneanomische Briefe“, das zur Zeit des Auftauchens der Darwinischen Theorien viel zitiert wurde, zuerst die Vererbung geistiger Eigenschaften beleuchtet und für dieselbe gewisse Regeln aufgestellt.

Neben dieser Lust am Fabulieren ging aber von seinen Vorfahren, deren Namen zuerst im sogenannten Goldenen Buch von Freckenhorst (1300—1325) erwähnt wird und die seit Jahrhunderten im Münsterland sefshaft waren, etwas anderes auf ihn über, die Liebe zur heimatlichen Scholle, die tiefe Anhänglichkeit an sein engeres Vaterland. Doch kehren wir zu seinem äufseren Lebenslauf zurück.

Nachdem er die Gymnasien zu Münster (in dem er das erste Prämium für deutschen Aufsatz erhielt) und Osnabrück besucht hatte, bezog Schücking im Jahre 1833 die Universität zu München, studierte dort, zu Heidelberg und Göttingen die Rechte und ging im Jahre 1837 nach Münster. Einem versuchten Eintritt in den preufsischen Staatsdienst stand der Umstand entgegen, dafs er in Hannover domiziliert war, und so beschäftigte er sich mit schönwissenschaftlichen Arbeiten meist für die von Gutzkow, Lewald, Laube u. A. damals herausgegebenen Blätter. Im Winter 1841 auf 1842 ordnete er die Bibliothek des Freiherrn von Lafsberg in Meersburg, bekleidete im Jahre 1842 und 1843 eine Stelle als Erzieher des Erbprinzen von Wrede in Bayern und heiratete im Oktober 1843 die einzige Tochter des Grofsherzoglich Hessischen Kammerherrn und Generals Freiherrn von Gall, die er in der Sommerfrische in Unkel kennen gelernt hatte. Sie starb schon im Jahre 1855. Es hat wohl nicht leicht eine Frau gegeben, die es besser verstanden hätte, die Pflichten einer deutschen Hausfrau mit einer reichen litterarischen Thätigkeit zu vereinigen. Ein sonniger Geist, pflegte Levin Schücking von ihr zu sagen, wenn er mit der Wehmut nie überwundenen Schmerzes über ihren frühen Tod von ihrem Ideenreichtum erzählte, der Leichtigkeit im Schreiben und der geistigen Hülfe, die er bei ihr stets gefunden habe. — Der Ehe sind fünf Kinder entsprossen, von denen zwei Söhne und zwei Töchter noch leben.

Da die Gründung eines Haushalts aber Vermehrung der Einnahmen erforderte, nahm Schücking eine feste Stellung in Augsburg an und lebte dort von 1843 bis 1845 als Redakteur der „Augsburger

Allgemeinen Zeitung", in jener interessanten Gährungszeit, in der Heinrich Heine für die Zeitung seine Korrespondenzen schrieb. Diese Stellung vertauschte Schücking im Jahre 1845 mit der eines Redakteurs der „Kölnischen Zeitung" in Köln. Mit Unterbrechungen durch Reisen nach Paris und Rom hielt er sich bis zum Jahre 1852 dort auf, dann, da das Leben im vielbewegten Köln zu viel des Zerstreuenden und in Anspruch Nehmenden hatte, dem die Ehegatten sich seit längerer Zeit zu entziehen wünschten, siedelten sie auf das Familiengut in Sassenberg bei Warendorf, das im Herbst 1852 in ihren Besitz gekommen war, über. Dann nahm Schücking im Jahre 1856 wegen der Notwendigkeit, seine Kinder die Schulen besuchen zu lassen, seinen Aufenthalt in Münster, ging im Jahre 1876 wieder in die ländliche Einsamkeit nach Sassenberg zurück und hat hier, die Winter abwechselnd in Berlin, Wien und Rom zubringend, bis zu seinen letzten Tagen gelebt. Im Juni 1883 befiel ihn, den wenn auch fein Organisierten, doch bisher Gesunden und Rüstigen, eine gelbsuchtartige Krankheit. Da die Ärzte Besserung von einer Luftveränderung hofften, wurde er nach Pyrmont gebracht, wo er am Morgen des 31. August 1883, 68 Jahre alt, in den Armen seiner Kinder starb. —

Fleifsig, unermüdlich fleifsig, — Arbeiten ist mein normaler Zustand und greift mich nicht an, sagte er, wenn er sich zu schonen gebeten wurde — hat er eine Menge von Schriften meist historischen oder belletristischen Inhalts in den verschiedensten Formen hinterlassen. Für die Aufzählung derselben mangelt hier der Raum, aber es darf erwähnt werden, dafs ihnen fast sämtlich gemeinsam ist eine ungewöhnliche Korrektheit und Eleganz der Form, ein gesunder Realismus, eine unerschöpfliche Kunst, durch spannende Verwicklungen zu unterhalten, ein trefflicher Dialog, eine warme, von dem goldenen Licht köstlichen Humors durchleuchtete Liebenswürdigkeit und namentlich eine tiefe Liebe zu seiner Heimat.

In die Eigenart des westfälischen Stammes war Schücking ganz eingedrungen und Romane wie „Paul Bronkhorst" oder „Die Ritterbürtigen" oder „Das Recht des Lebenden" geben Zeugnis davon, mit welcher Gründlichkeit und Richtigkeit er die Charaktere seiner Landsleute zu schildern wufste.

Namentlich hat er es in „Paul Bronkhorst" unternommen, den westfälischen Bauern darzustellen, wie er ist, nicht den Immer-

mannschen, wie er sein könnte. „Paul Bronkhorst“ zeichnet sich übrigens auch durch die treffende Entgegenstellung deutschen und französischen Wesens aus.

Das liebste Kind der letzten Jahre war dem Verfasser „Das Recht des Lebenden“.

Die Anhänglichkeit an seine Heimatsprovinz führte Schücking schon frühzeitig zu historischen Studien über deren Vergangenheit. Sein Fleifs — den Morgen brachte er mit Schreiben, den Abend fast regelmäfsig mit dem Lesen und Ausziehen geschichtlicher Werke, wobei ihm seine Kenntnisse in zwei toten und vier lebenden Sprachen nicht wenig zu statten kamen, zu — brachte ihm eine Fülle von positivem Wissen ein, wie sie sonst nur ein Gelehrter zu hegen pflegt. Wohl niemand kannte z. B. die Zeit der französischen und preufsischen Okkupation unseres Landes so genau bis in alle Einzelheiten hinein wie er. Und war es schon dem jungen Manne gelungen, für ein so wesentlich historisches Werk wie „Das malerische und romantische Westfalen“ Beifall zu finden, so hoffte er später um so mehr, für eine „Westfälische Geschichte“ Freunde zu gewinnen. Vorarbeiten zu derselben hatte er bereits im „Westfälischen Merkur“ veröffentlicht. Aber der unerbittliche Tod liefs es dazu nicht kommen. Die rastlos schaffende Feder entfiel ihm, als er die ersten Bogen einer Novelle beendigt hatte, die den von seinem Freunde Professor Nordhoff entdeckten Warburger Goldschmied Eisenhoit zum Helden haben sollte.

So ist er denn mitten im Dichten, mitten im Trachten nach poetischer Verherrlichung der roten Erde dahingegangen, und Freiligrath braucht wohl nicht der Übertreibung geziehen zu werden, wenn er in einem seiner Briefe an ihn schreibt:

„Du, der Westfalen edelsten einer.“

Theodor Rudolf Joseph Nitschke †.

Mit dem Bildnisse des Verstorbenen.

Wenn in den letzten Jahrzehnten die Naturwissenschaften vom Zentralpunkte Münster aus in Westfalen einen höchst erfreulichen Aufschwung genommen haben, welcher sich namentlich in der Bildung und Thätigkeit der verschiedenen Vereine kundgegeben, so haben wir dies zu nicht geringem Teile dem Verstorbenen zu verdanken, welcher die Ideen und Institute der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur von seiner Vaterstadt Breslau hierher in das Herz Westfalens zu verpflanzen und unter uns zu pflegen und fruchtbar zu machen verstand.

Nitschke wurde am 3. April 1834 zu Breslau geboren, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt und studierte von 1855 bis 1858 an der Universität daselbst Theologie, Philosophie und Naturwissenschaften; wurde zum Doktor der Philosophie promoviert am 28. August 1858. Er habilitierte sich als Dozent für Botanik an der Akademie zu Münster am 23. April 1860, seine Beförderung zum außerordentlichen Professor erfolgte am 16. Oktober 1867, zugleich erhielt er die Bestallung zum Direktor des botanischen Gartens und wurde am 15. März 1875 zum ordentlichen Professor der Botanik ernannt. In dieser Stellung wirkte er bis zu seinem Tode am 30. August 1883.

In diesen Rahmen seines allzukurzen Lebens — er vollendete nicht einmal sein fünfzigstes Lebensjahr — wollen wir seine bedeutungsvolle wissenschaftliche Thätigkeit einzuzeichnen versuchen.

Seine Doktor-Dissertation: „Commentatio anatomico-physiologica de Droserae rotundifoliae L. irritabilitate, Wratislaviae 1858“, sowie die sich hieran anschließenden Arbeiten: „Wachstums-Verhältnisse des rundblätterigen Sonnentaues“; „Über die Reizbarkeit der Blätter von *Drosera rotundifolia*“ (Botanische Zeitung 1860); „Morphologie des Blattes von *Drosera rotundifolia*“; „Anatomie des Sonnentau-Blattes“ (ebendaselbst 1861), waren von grundlegender Bedeutung für Charles Darwin's Werk „Insektenfressende Pflanzen“. Man ver-

gleiche die deutsche Übersetzung von Victor Carus, Stuttgart 1876. Darwin beginnt dieses Werk mit den Beobachtungen Nitschkes (l. c. Seite 1), erörtert (S. 210) seine Angaben über die Empfindlichkeit des Blattrückens dieser insektenfressenden Pflanze, verbreitet sich (S. 221) über die Richtung der eingebogenen Tentakeln bei *Drosera*, und bestätigt seine hierher bezüglichen Angaben über *Aldrovanda* (vergl. S. 291). So hat also Nitschke zum Darwinistischen Lehrgebäude einen Grundstein geliefert, der als dauernder Denkstein dieses unseres Forschers betrachtet werden darf.

In die Zeit seines Breslauer Aufenthaltes fallen verschiedene Arbeiten seines jugendlichen Forschungseifers: „Vorträge in der botanischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“ (Göttinger gelehrter Anzeiger 1859 S. 364 und 368); „Über die hybriden Arten der Gattung *Rosa*“ (34. Jahresbericht der genannten Gesellschaft); „Untersuchungen über das *Genus Lappa* Tourn.“; „Über die Gattung *Hieracium* mit besonderer Rücksicht auf schlesische Formen derselben“ (ebendas. 35. Jahresbericht).

Die Redaktion der Zeitschrift „Natur und Offenbarung“, welche er eine Zeitlang übernahm, sagte ihm nicht besonders zu, obschon er nachstehende populärwissenschaftliche Abhandlungen für dieselbe verfaßte: „Torf, Braunkohle und Steinkohle“ (Jahrg. 1860, 61, 62); „Die Sinnpflanzen“ (1861); „Über Förderung und Verbrauch von Steinkohlen“ (1863); „Die *Volvocineen* oder über die Grenze zwischen Tier- und Pflanzenreich“ (1863); „Die Moose“ (1864). Die Anfertigung dieser Arbeiten bei kargem Honorar pflegte Nitschke in Freundeskreisen mit „Knechten“ zu bezeichnen.

An ihm haben wir die betrübende Erfahrung gemacht, in welchem Maße ein widriges Geschick auf Leben und Thätigkeit eines Gelehrten einwirken kann. Nur seinen nächsten Freunden ist es bekannt geworden, mit welchen Entbehrungen der Verstorbene als unbemittelter Privatdozent Jahre lang kämpfen und ringen mußte. Diese Zeit der Not hat auf die körperliche Konstitution unseres geachteten Gelehrten einen so nachteiligen Einfluß ausgeübt, daß, als ihm die Ernennung zum außerordentlichen Professor und bald darauf zum Ordinarius eine materiell gesicherte Lebensstellung verschaffte, sein körperlicher Zustand schon bedenklich erschüttert, seine Schaffenskraft bereits gelähmt war. Es ist darum nicht Nitschkes Schuld, daß von seinem großartig angelegten Werke: „*Pyrenomycetes*

germanici, die Kernpilze Deutschlands", nur das 1. und 2. Heft (Breslau 1867—70) erschienen sind. Das Material zu allen folgenden Heften und Bänden hatte der fleifsige Gelehrte vollauf gesammelt, die zugehörige gesamte Litteratur beschafft, mit allen Autoritäten der Mykologie sich in Verbindung gesetzt: die Verarbeitung hinderte einzig und allein sein stets leidender Körper. Es ist eine bittere Wahrheit, dafs Kunst und Wissenschaft in der Welt noch immer nach Brot gehen; um so mehr ist es erfreulich für die Provinz Westfalen, dafs die ausgedehnten Pilzsammlungen, mit beigefügten Notizen und Skizzen, welche Nitschke hinterlassen, nach seinem Tode in den Besitz der hiesigen Königl. Akademie übergegangen sind; dafs der litterarischen Hebung dieser Schätze, welche bereits das Material zu einer mit Erfolg gelösten Preisaufgabe geliefert haben, für die Folge nichts mehr im Wege steht.

Als akademischer Lehrer wirkte Nitschke höchst anregend. Selbst ein Schüler von Göppert und Cohn brachte er zuerst die mikroskopischen Untersuchungsmethoden an die hiesige Akademie. Seine zahlreichen Schüler werden ihm für die instruktiven Anleitungen stets ein dankbares Andenken bewahren. Mit klarem Blicke erkannte er die Fähigkeiten seiner Schüler und wufste sie nicht allein auf botanischem, sondern auch auf zoologischem Gebiete, soweit es die mikroskopisch kleine Welt betraf, anzuregen und zu leiten.

Nitschke ist der Gründer des Verschönerungs-Vereins für die Stadt Münster. Als Botaniker mufsten ihm die sehr verwahrlosten Anlagen seiner neuen Heimatstätte arg mifsfallen. Er erliefs einen Aufruf an die Bürger Münsters, um durch freiwillige Geldbeiträge diesen Übelständen abzuhelfen. Den Vorsitz des von ihm am 9. April 1870 ins Leben gerufenen Vereins überliefs er bald dem Geheimen Regierungs-Rat Engelhardt; später leiteten den Verein Dr. Fr. Wilms, Referendar a. D. P. Deiters, und augenblicklich steht Herr Ober-Bürgermeister Scheffer-Boichorst an dessen Spitze. Wenn auch auf diesem Gebiete noch viel zu leisten übrig geblieben ist, so wird ein Kenner münsterischer Verhältnisse doch die wohlthuenden Wirkungen dieser Vereinsbestrebungen nicht verkennen.

Nitschke stiftete ein Jahr früher und zwar am 30. Januar 1869 den Münsterschen Gartenbau-Verein, wie denn überhaupt Wissenschaft und Praxis stets bei ihm Hand in Hand gingen. Um

die Gärtnergilde materiell zu heben, wufste er es bei den Behörden durchzusetzen, dafs in dem hiesigen königlichen botanischen Garten ferner weder Pflanzen noch Blumenbouquets verkauft werden durften. Zahlreiche Gartenbau-Ausstellungen förderten die praktische Pflanzenkunde, und die von ihm geleiteten Obstbaumzucht-Kurse verbreiteten die darauf bezüglichen Kenntnisse in die ganze Provinz hinaus.

Was der Verstorbene für den botanischen Garten gethan und gewesen, davon ist der hohe Grad der Entwicklung, den dieses beliebte Institut erreicht hat, der beredte Zeuge. Wenn früher der Garten einem Friedhofe glich, auf dem mehr die toten Etiketten als blühende Pflanzen sichtbar waren, so nahm derselbe unter seiner Leitung das Gewand einer zierlichen Parkanlage an, in welcher auf besonderen Beeten in Gruppen die natürlichen Pflanzenfamilien zum Studium einladen. Ein grofsartiges Palmenhaus ist unter ihm entstanden, in dessen Riesenbassin alljährlich die *Victoria regia* üppig gedeiht; dessen Palmen, Farnbäume, Orchideen, Passifloren und Bananen uns die Märchenländer der Tropenwelt vorzaubern.

In Breslau hatte Nitschke während seiner Studienjahre stets das Wirken der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vor Augen. Alle Zweige der Wissenschaft waren in demselben vertreten. Was Wunder, dafs er hier mit dem Gedanken umging, ein ähnliches Institut in Münster ins Leben zu rufen, welches für die Provinz Westfalen sich dieselbe Aufgabe stellen sollte, wie obiger Verein für Schlesien. „Bereits vor zehn Jahren“ — schrieb Nitschke im Jahre 1873 — „entwickelte ich der Provinzialbehörde den Plan, einen Provinzialverein ins Leben zu rufen, der in systematischer Gliederung und unter einheitlicher Leitung alle in der Provinz auf Förderung von Kunst und Wissenschaft gerichteten Bestrebungen und Interessen in seine Obhut zu nehmen, zu unterstützen und auszudehnen bestimmt sein sollte. Wie indes Samen oft erst nach langer Ruhe die Bedingungen seiner Entwickelung findet, gestatteten damals Umstände und Zeitverhältnisse die Ausführung jenes Gedankens nicht. Es sollte das Verdienst eines anderen Mannes (des verstorbenen Ober-Präsidenten Dr. von Kühlwetter nämlich) sein, das Werk auszuführen, von dem wir hoffen dürfen, dafs es zum Wohle vieler Generationen und zum bleibenden und ehrenvollen Denkmale seines Urhebers geschaffen sei.“ Und was der Verstorbene erwünscht und erstrebt, was er mit Seherblick vorausgeahnt hatte, das ist zur

That geworden. Die konstituierende Versammlung des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst fand am 28. Januar 1872 statt und am 4. September desselben Jahres unterzeichnete bereits Seine Majestät der Kaiser die Urkunde zur Verleihung der Rechte einer juristischen Person für denselben. Nach Ablauf eines Jahrzehnts bereits stand der Provinzial-Verein gefestigt und gekräftigt da, arbeiteten seine Sektionen in Nah und Fern. Neue Sektionen sind demselben entsprossen, neue Vereine gegründet, neue Institute, wie z. B. der westfälische zoologische Garten, aus demselben hervorgegangen; Schriftwerke, wie die laufenden Jahresberichte mit ihren Abhandlungen, „Die Kunstdenkmäler Westfalens", „Westfalens Tierleben in Wort und Bild" u. s. w., u. s. w., geben den übrigen gelehrten Korporationen der Welt Kunde von der wissenschaftlichen Thätigkeit des Provinzial-Vereins auf roter westfälischer Erde. — Auch das äufserliche Gewand wird nicht mehr lange auf sich warten lassen. Haben doch die Provinzialstände bereitwillig beschlossen, die nötigen Fonds zur Erbauung eines Provinzial-Museums herzugeben, hat doch die Stadt Münster kostenfrei den Bauplatz zu demselben geschenkt.

Das Samenkorn ist aufgegangen, zur kräftigen Pflanze ist es gediehen, die schon manche schöne Blüte getrieben. Kommende Generationen erst werden die Früchte ernten; unser Anteil ist vorläufig noch Arbeit und Mühe, Sorgen und Opfer. Ob der so früh Verstorbene im Hinblick auf das fröhliche Gedeihen der Samenkörner, die seine Hand ausgestreut hatte, das Haupt befriedigt und getrost zur Ruhe gelegt — ob er in Sorgen um die Vollendung seiner mühevollen Bestrebungen dahin geschieden ist — er hat es nicht verraten. Wir aber, denen es noch vergönnt ist, unseren Pflichten gegen die Mitwelt in vollem Mafse nachzukommen, und das, was wir als rühmlich und nützlich für unser Land und unser Volk erkannt haben, mit ungeschwächten Kräften weiter zu führen, wir wollen mit verdoppeltem Eifer ausbauen helfen, was der Verstorbene begonnen und angeregt hat.

Diese Vorsätze legen wir, zu einem Immortellenkranze zusammengewunden, in dankbarer und freundschaftlicher Erinnerung auf sein Grab.

Münster i. W., den 24. Juni 1884.

Prof. Dr. **H. Landois.**

Altes und Neues aus Griechenland.

Noch vor zwölf Jahren etwa schien für die Mehrzahl der Reisenden, welche Begeisterung, Bildungsdrang oder Studienzwecke dem klassischen Süden zuführten, Neapel und seine Umgegend das Endziel aller Wünsche zu bedeuten. Wie für das Auge so bildete der weite Zauberkreis des Golfes auch für das Gefühl einen bestimmten Abschluſs. Nur Vereinzelte überstiegen wohl die südliche Halbinsel von Sorrent bis zu dem nahgelegenen Salerno. Den Wenigen aber, welche von hier aus noch einen Schritt weiter thaten, um unter militärischer Bedeckung (denn das Land wird hier unsicher), die einsame Fieberebene zu erreichen, auf der einst die Griechenstadt Paestum lag, diesen that sich ein eigenartiger Anblick auf, gar verschieden von dem, was sie auf dem langen Wege durch Italien je erschaut hatten. Ernst und still ragen dort vor dem blauen Hintergrund des Meeres und des Himmels auf gebräunter Erde die Säulen dreier Tempel empor.

Zum ersten Mal offenbart sich uns die Ahnung einer neuen, einfacheren und edleren Formenwelt. In dem unauslöschlichen Eindruck, welchen meiner Erfahrung nach noch jeder Besucher mitgenommen hat, empfand er zum ersten Mal den Anhauch des fernen Griechenland.

Ja, Griechenland war vor zwölf Jahren noch ziemlich weit entfernt von uns. Der dritte Italienband meines Baedeker enthielt damals einen Anhang von wenig Seiten über einen Ausflug nach Athen und in die nächste Umgebung. Dieser Anhang schien mir wie für eine bevorzugtere Menschenklasse geschrieben; selbst der Gedanke an Griechenland lag noch zu fern. Heute besitzen wir für Griechenland zwei stattliche Reisehandbücher. Heute gehört der Name Griechenlands zu den vielgenannten; wo Reisepläne laut werden, gibt sich in manchen Kreisen sogar eine Art „Griechenlandsehnsucht“ kund, ähnlich wie man sonst von „Italiensehnsucht“ spricht.

Auch die groſse Zahl derjenigen, deren Bildung nicht unmittelbar im klassischen Altertum wurzelt, ist in das allgemeine Interesse hineingezogen worden. Wer hätte nicht auf diesem oder jenem Wege

von Schliemanns Entdeckungen in Troja und Mykene, oder von den Ausgrabungen des deutschen Reiches in Olympia und Pergamon vernommen? Namentlich haben wir Deutschen im letzten Dezennium ein neues und intimeres Verhältnis zu Griechenland gewonnen, welches nur teilweise geschaffen ist durch die Gunst der Umstände. Es ist wahr, an dem vollzogenen Umschwung, den erreichten Resultaten ist in erster Linie das deutsche Reich beteiligt, dessen mächtiges Auftreten uns erst die Wege gebahnt hat und die Mittel gewährte, nicht bloſs zur Aufdeckung von Olympia und Pergamon, sondern auch zur Begründung eines eigenen Heims, einer archäologischen Beobachtungsstation in Athen, zu ausgedehnten Forschungsreisen, zur Landesaufnahme durch Offiziere unseres Generalstabes und zu andern Unternehmungen.

Es ist auch wahr, daſs hier die Fachwissenschaft, zum Teil auch die dilettantische Begeisterung einzelner Privatleute, wie Schliemanns, an Ort und Stelle die ersten Schritte that. Aber es wäre sicherlich ein Irrtum zu glauben, daſs das so lebhaft erwachte Interesse der gebildeten Welt an dem Boden und den Schätzen des hellenischen Altertums lediglich ein künstlich gemachtes, durch die Mode diktiertes sei. Vielmehr bestätigt sich für mich in diesem Entgegenkommen nur der geheimnisvolle Zusammenhang zwischen Idee und Erfüllung: Die letztere wählt ja in aller Geschichte stets den passenden Augenblick, wann der Gedanke herangereift und Gemeingut zu werden geeignet ist. Dem Sinn vergangener Generationen mochte es gleichgültiger erscheinen, wo und unter welchen Verhältnissen sich an dem Hellenenvolk jenes Wunder einer einzigartigen harmonischen Entwickelung vollzog; man konnte von dem Boden um so leichter abstrahieren, je weniger Erdenschwere jenem nach den erhaltenen Schriftstellern konstruierten Idealbilde menschlicher Kultur anzuhaften schien.

Heute hängt unsere Annäherung ganz gewiſs zusammen mit einer veränderten, auf Erkenntnis mittelst der Anschauung dringenden Geistesrichtung.

Unter diesen Umständen durfte ich wohl hoffen, auch Ihnen nichts Unwillkommenes zu bieten, wenn ich Griechenland zum Gegenstande meines Vortrags nahm: Ich beabsichtige dabei allerdings weder Propaganda für Griechenlandfahrten zu machen, noch Ratschläge zu erteilen. Meine Auskunft an Reiselustige würde so ver-

schiedenartig ausfallen müssen, wie es Arten von Reisenden und Zwecke des Reisens giebt. Die beste Antwort entnimmt sich jeder Einzelne vielleicht aus einer möglichst objektiven Darstellung.

Mein Aufenthalt in Griechenland dehnte sich auf den Zeitraum von vier Jahren aus, gerade die ergiebigsten, welche die Altertumsforschung bisher zu verzeichnen hat.

Wem so lange Zeit zur Beobachtung vergönnt war, der ist wohl im stande, von dem Bilde, welches er entwirft, das Zufällige und Unwesentliche fern zu halten, aber freilich nicht, die Anschauung selber zu ersetzen. Es ist ja eine allgemeine Erfahrung, dafs Vorstellung und Wirklichkeit sich selten oder niemals decken. Wir besitzen über Italien z. B. eine reiche und teilweise vortreffliche Litteratur, und doch würde ich selbst dem Belesensten vorauszusagen wagen, dafs es dort anders aussieht, als er sichs vorgestellt habe. Das Eigentümliche, Wesenhafte, Positive ist ja auch das Unsagbare. Hier tritt eigentlich die Poesie, die bildende Kunst in ihr Recht. Aber haben denn Maler oder Dichter jemals auch nur das innerste Wesen des vertrauten deutschen Waldes erschöpfend geschildert und ausgesungen? Wie viel mehr gelten solche Schwierigkeiten für das fremde Griechenland!

Soll, nach all diesem Vorbehalt, der Versuch gewagt sein, so beginne ich vielleicht auch am besten mit der negativen Zeichnung, d. h. mit dem, was wir aus unseren Vorstellungen zu löschen haben.

Das deutsche Gemüt verlangt gewifs vor Allem nach einem Bilde der Landschaft. Nach unseren heimischen Begriffen gehört dazu, wenn dieselbe einigen Reiz entwickeln soll, schlängelnde Flüsse, Bäche und Pfade, grüne Matten und blumige Wiesen, Wälder mit schwellendem Moos, Berglehnen mit Fichtenbeständen, Landhäuser, gartenumgebene freundliche Dörfer, auch gute Herbergen nicht zu vergessen. Von alledem ist mit verschwindenden Ausnahmen in dem echten Griechenland nichts zu finden. Sieht man von ein paar Flüssen ab, die ständig Wasser führen, wie der Alpheios bei Olympia, so sind es trockene Erdrisse oder Kiesbetten, in denen nur die herbstlichen Regenmassen ihren Abzug finden. Wälder, die diesen Namen verdienen, sieht man nicht, man müfste denn die Holzbestände in den Schluchten einiger Hochgebirge aufsuchen. Noch weit weniger etwas den Wiesen oder dem Moosrasen Ähnliches; die Berge sind nicht nur entwaldet, sondern in Folge dessen auch durch die Regen-

ströme meist von Erde entblöfst — nackte Steingerippe. Die wenigen Landstrafsen werden zum Fahren von der eingeborenen Bevölkerung fast nie benutzt; die Lasten trägt das Maultier, welchem die regellosen Pfade überdies weit lieber sind. Rinderherden bevölkern die graslosen Felder ebensowenig, wie Singvögel die Büsche und vereinzelten Bäume. Von den spärlichen und armseligen Dörfern haben die gröfseren wie auch die meisten Städtchen nur Schenken (Bakalia), die kleineren oft nicht einmal diese aufzuweisen.

Und welchen Ersatz, werden Sie fragen, bietet die griechische Landschaft für all diese Enttäuschungen? denn Sie zweifeln wohl nicht, dafs ich in diese Schatten- auch Lichtseiten hinein zu tragen habe. Allerdings besitzt Griechenland diese Lichtseiten in der eigentlichsten Bedeutung des Wortes. Die Mittel, mit denen dort die Natur ihre Wirkungen erzielt, sind die denkbar einfachsten und elementarsten: Licht und Luft, Fels und Meer, Farbe und Formen. Zum Vollgenufs der Erscheinungen, welche aus dem Zusammenklang dieser Elemente hervorgehen, dringen Auge und Sinn erst allmählich vor; sie bedürfen der Schulung und der besonderen Anlage zugleich, daher Manche dieses Ziel niemals erreichen.

Ein Wesenszug in jener Schönheit ist ihre Objektivität. Unser Landschaftsgefühl ist zunächst überwiegend subjektiv gewöhnt. Die Natur unserer Heimat vermag allen unseren Stimmungen, die doch wieder mehr oder minder Unbestimmtes enthalten, entgegen zu kommen, wir finden in ihr das Träumerische, Sehnsüchtige und Hoffnungsvolle wieder, Ahnung und Trauer, Aufregung und Lust. Dort müssen wir uns fügen vor dem plastisch Bestimmten, der durchsichtigen Klarheit, dem ruhigen Ebenmafs. „Edle Einfalt und stille Gröfse“ hatte Winckelmann mit divinatorischem Blick als den Grundzug der hellenischen Kunst bezeichnet; die gleichen Worte passen wunderbar auch auf die historischen Landschaften Griechenlands. Hier erschliefst sich uns denn auch bereits ein tiefinnerster Zusammenhang zwischen Natur und bildender Kunst, namentlich der Architektur und Plastik, und thatsächlich stellt das Verständnis jener an unsere Vorbildung die gleichen hohen Ansprüche.

Doch ich mufs befürchten, durch das Allgemeine in's Unbestimmte zu verfallen, und will lieber mit einzelnen Strichen zu zeichnen versuchen. Himmel und Meer sind einander innig vermählt. Die

griechischen Inseln und Gestade schweben zwischen beiden als rötlich braune oder grauviolette Gebilde vom blauen Lichte rings umflossen und umspielt, ohne dafs jedoch, wie in Italien, ein blauer Duftschleier Formen und Farben des Gesteins umzöge und dämpfte. Jede Schilderung Griechenlands müfste eigentlich mit dem Meere beginnen; es ist das eigentlich belebende und anregende Element. Wie mit einer wunderbar auflockernden Kraft beseelt, hat es sich überall, namentlich aber von Süden her, zwischen die Berggerüste hineingeschoben und Inseln losgerissen. Es gibt keinen Punkt im ägäischen Meer, von welchem der Schiffer nicht das Festland oder einzelne Inseln im Auge behielte, die in verführerischer Klarheit weiter und weiter locken. Und umgekehrt läfst sich kaum eine Stelle des Landgebietes finden, die nicht wenigstens von der nächsten Höhe aus einen Blick auf das Meer verstattete; gewöhnlich blitzt es dann an mehreren Punkten gleichzeitig auf. Die Gewöhnung daran ist so grofs, dafs man das vertraut gewordene Element auf Reisen im Binnenlande sofort vermifst, die Berge wie beengende Schranken empfindet und das Meer beim ersten Wiedersehen auch nach kürzerer Trennung wie Xenophons Griechen frohlockend begrüfst.

Das blaue Meer setzt sich fort in dem blauschimmernden Äther, der diese Farbe bei Tageslicht nur selten verändert. Schon die Alten priesen begeistert die Reinheit und Feinheit der Luft; sie sahen in ihr ein geistiges Element, dasselbe, welches auch die Menschen durchdringt, und namentlich schrieben sie den feinen Sinn, den durchdringenden Verstand der Athener dem lauteren Glanz und der besonderen Mischung ihres Äthers zu.

Heute wie einst erklärt sich diese Erscheinung, wie sie weder Italien noch ein anderes Land Europas aufzuweisen hat, aus einem jener beklagten Mängel des Landes, aus der Trockenheit des Bodens, der Waldarmut seiner Berge. Die Klarheit der Luft ist eine absolute zu nennen; keine Ferne entzieht dem Blick, was sich überhaupt nur über dem Horizont befindet. Nur durch feinste Unterschiede in Farbe und Schattirung trennen sich die Zwischenräume. Daher die unvermeidlichen, oft frappanten Gesichtstäuschungen, in welche der Fremdling auf griechischem Boden zuerst verfällt. Alles erscheint näher, als es in Wirklichkeit ist, und deshalb auch kleiner, die Berge niedriger. Griechenland, das unserer Phantasie so unendlichen Spielraum gewährte, schrumpft vor unseren Augen zusammen.

Aber wie dehnt und streckt und entwickelt es sich in die Weite und in die Höhe, sobald wir erst den Fuſs in Bewegung setzen. Was wir als Ganzes sahen, wenn auch nicht als ungefüge Masse, erhält nun Gliederung; wie gewinnt nun auch das Kleine und Einzelne Bedeutung! Und hat man sich erst in diese Mannigfaltigkeit hineingelebt und hat man die Fernen selber durchmessen, so wird Griechenland unendlich groſs; wir verzichten klüglich darauf, ganz damit fertig zu werden.

Ich sagte, daſs die Landschaft in ihren edelsten Bildungen von jenem Gesetz des Ebenmaſses und der Harmonie durchdrungen wird, welches die griechische Kunst ihr abgelernt zu haben scheint. Ebenmaſs geht auf die Form, Harmonie auf die Farbe. Der Charakter der Formen wechselt wohl zwischen Kühnheit und Anmut, Majestät und Heiterkeit; auch rauhere und sprödere Züge mischen sich gelegentlich ein. Aber nie verläugnen sich Adel und Schönheit. Eine Linie, die das Auge beleidigt, dürfte schwer aufzuzeigen sein; selbst die Wirkung des Erhabenen und Schaurigen, die wir in Delphi oder an dem geheimnisvollen Wasserfalle der Styx empfinden, entsteht mehr durch den Gegensatz und erscheint gedämpft im Vergleich mit vielen unserer Alpenscenerien. Wir sind meist an stärkere Effekte gewöhnt.

Dagegen ist der architektonische Aufbau der Gebirge, die Führung der Linien zum Thal und wieder zur Höhe, das Ausklingen bestimmter Motive oft wie nach einem Plane geschaffen. Die Marmorberge pflegen, ihrem kostbaren Inhalte entsprechend, auch einen besonderen, vornehmeren Stil zu entwickeln: so der Pentelikon in Attika, einem gewaltigen Tempelgiebel oder Zelte vergleichbar, der Taygetos, welcher Sparta von Messenien trennt, eine imposante Scheidewand mit anlehnenden Strebepfeilern.

Dieselbe stille und groſse Einfachheit pflegt in den Farbentönen zu herrschen, welche über die Landschaft ausgegossen sind. Keine Buntheit, selten grelle Effekte. Die Grundakkorde bestehen in jener kräftigen braunen oder graugelben Farbe des Erdreichs und Gesteins; je nach dem Stand der Sonne und der Entfernung der Objekte mischt sich darin eine lautere Goldfarbe, ein rosiger Schimmer, ein überaus zartes Violett, Farben, welche gleichzeitig den Zusammenklang mit Himmel und Meer vermitteln.

Sie werden mir zugeben, daſs das saftige Grün unserer Laubwälder und Wiesen in diese Skala wenig hinein passen würde. Von allen Bäumen harmoniert am vollkommensten das Silbergrau der Olive; ebensowohl verträgt die Landschaft die dunklen immergrünen Baumarten mit ihrer ruhigen Plastik, die schlanke Cypresse, die Pinie, die Stacheleiche.

Bei Sonnenuntergang aber lagern sich in die Bergschluchten blaudunkle Schatten, die beschienenen Höhen und das Meer flammen auf, nur für ganz kurze Zeit, während andere der Sonne abgewandte Partieen scharfgezeichnet in tiefem Dunkel liegen; alles Übrige in den mannigfachsten Abstufungen der Töne. Sehr bald treten die Gestirne hervor, gröſser und leuchtender, ruhig walten sie ihres Amtes ohne zu funkeln und zu blinken wie bei uns.

So ist Griechenland kein Sirenengestade, kein Zauberland der Romantik, sondern ein Land von herber, ruhiger Schönheit, die nicht nur umworben, sondern auch verstanden sein will.

Achtlos freilich würde der Gebildete, welcher mit offenen Augen sieht, dieses Land auch dann nicht durchwandeln, wenn der Name desselben ihm zufällig unbekannt wäre. Mancher Stätte, wie Athen, steht es bereits von ferne gleichsam an der Stirn geschrieben, daſs sie zu Groſsem berufen war. Aber Gegenstand unseres Werbens und Studiums wird es doch vor Allem erst, weil es das klassische Land der Hellenen war; und die alten Griechen sind es denn doch, auf die wir schlieſslich Alles, was wir sehen und empfinden, zurückbeziehen, für die das Land gleichsam geschaffen war; nach deren Absterben dasselbe nun seine Mission für immer erfüllt zu haben scheint. Es ist das Land der Erinnerung, und die Gegenwart, selbst das lebende Volk, interessiert uns doch in erster Linie nur soweit, als es uns der Vergangenheit und den Vorfahren näher zu bringen vermag.

Wie anders Italien mit seinen hundertjährigen Traditionen durch Mittelalter und Neuzeit, mit seinem mannigfaltigen Städtewesen, seinen Bauten und Kunstschätzen der Renaissance, seiner reichen, schönen und lebendigen Gegenwart.

Griechenlands Geschichte ist seit den Zeiten der Völkerwanderung eine Geschichte der Invasionen, der Fremdherrschaft und Knechtung gewesen; die Spuren, welche sie hinterlassen hat, sind Verfall und Zerstörung. Die Gothen und Slaven, die Byzantiner

und die Franken unter ihren Herzögen, die Venezianer und die Türken, endlich die Neugriechen selber haben in Krieg und Frieden nicht nur die Reste des klassischen Altertums mehr und mehr der Vernichtung anheimgegeben, sie haben auch jedesmal gegen die Denkmäler der vorangehenden Machthaber gewütet; das Übrige wurde durch häufige Erderschütterungen zu Boden gestreckt.

Zahlreich verstreute byzantinische Kapellen, Kirchen und Klöster, heut meist verlassen, mit verblafsten Heiligenbildern in den öden Räumen, geborstene fränkische Kastelle, Ruinen genuesischer Wachttürme am Meer und auf den Berghöhen, Reste der türkischen Moscheen und Wasserleitungen, der Brücken und der schönen Brunnen, welche die Griechen heut ebenso wie die gepflasterten Strafsen zu ihrem eigenen Schaden aus Abneigung verfallen lassen — das sind die Monumente, welche zwischen Gegenwart und Altertum liegen. Der Archäologe durchstreift sie eifrig, aber was er sucht, sind die als Baumaterial achtlos vermauerten antiken Bildwerke, Reliefs, Steininschriften, Architekturteile. Sind es auch oft Trümmerstätten von malerischer, charakteristischer Schönheit, so erinnern sie doch an keine Vergangenheit, deren man gern gedenken möchte.

Somit bleibt die Kluft von Jahrhunderten unüberbrückt; frei und ungestört dürfen Sinne und Gedanken bei der einen Aufgabe weilen, den Spuren eines unvergleichlichen Völkerlebens nachzugehen. Die gesamte Landschaft, Himmel, Meer und Klima sind das Ewige oder doch Unveränderlichste; dieselben Erscheinungen wie heute wir, nahmen auch die Alten wahr. In diesem ungebrochenen Gemeinbesitz uns ihnen nahe zu fühlen hat schon seinen eignen Reiz.

Aber auch die denkwürdigen Stätten historischer Ereignisse im Besondern haben von ihrem ursprünglichen Charakter nur selten Wesentliches eingebüfst. Moltke, welcher als junger Offizier lange in der Türkei und in Italien geweilt hat, sagt in seinem „Wanderbuch“ sehr treffend: „Die Örtlichkeit ist das von einer längstvergangenen Begebenheit übrig gebliebene Stück Wirklichkeit. Sie ist sehr oft der fossile Knochenrest, aus dem das Gerippe der Begebenheit sich herstellen läfst, und das Bild, welches die Geschichte in halbverwischten Zügen überliefert, tritt durch sie in klarer Anschauung hervor.“ Griechenland, wo fast jeder Schrittbreit Landes historischer Boden ist, bietet dafür ein unermefsliches Feld anziehendster Thätigkeit und Beobachtung. Ja schon ein oberflächlicher Besuch ruhm-

reicher Stätten der Geschichte, seien es die Thermopylen oder die Schlachtfelder Böotiens, die von Marathon oder Salamis, bereichert so sehr an Anschauung, daſs man die frühere Vorstellung nachträglich als blind und leer empfindet.

Den andern, direkten Weg zum Altertum gehen wir an der Hand der bildenden Künste. Freilich hat die Zerstörungswut der Zeiten mit furchtbarer Sicherheit jedesmal das Schönste am härtesten zu treffen gewuſst. Schon deshalb, weil es dem Torso gegenüber der nachschaffenden und ergänzenden Phantasie bedarf, wird dem Anfänger und Laien der Zutritt zum reinen Kunstgenuſs bedeutend erschwert. Dazu kommt jenes Andre, der spröde Charakter echthellenischer Kunst, welchen ich bereits vorher mit dem der Landschaft in Parallele setzte. Nur langsam im besten Falle entwöhnt sich das Auge des Ankömmlings von den effektreicheren, anspruchsvolleren Werken der italienischen Museen zu der maſsvolleren Einfachheit und Abgewogenheit der griechischen Blütezeit, jener stillen Gröſse und edeln Einfalt, welche Winckelmann freilich in Italien schon herausfand. Namentlich gilt dies von den Werken der Bildhauerkunst (für den Modernen überhaupt schon die schwierigste unter allen Künsten).

Desto mächtiger und unwiderstehlicher ist die Sprache, welche die erhabensten Überreste der griechischen Architektur, die Tempelbauten, zu jedem Empfänglichen reden. Mit ihren Organismen tragender Säulenstellungen, ihrem Ebenmaſs der Verhältnisse, ihrer Einfachheit des Aufbaues sind sie die eindringlichsten Verkünder jener künstlerischen Gesetze, denen sich der Ankömmling hier auch am unbefangensten, weil unverdorben, hingiebt. Die Tempel Griechenlands erscheinen meist mit dem Boden verwachsen, in voller Harmonie zu der übrigen Landschaft. Denn entweder ist ihr Gestein der nächsten Umgebung entnommen, wie bei dem auf der Höhe über Phigalia und der Messenischen Ebene in pittoresker Berglandschaft gelegenen Apollotempel, oder es ist kostbarer Marmor, den die Luft besonders von der Seeseite goldgelb bräunt, wie an den Tempeln Athens. Nur die Säulen des Athenaheiligtums auf dem Vorgebirge Sunion schauen gespenstisch weiſs von ihrer Klippe in das Meer hinab.

Die Wunder der griechischen Marmorbaukunst, die Thorhalle der Propyläen, den Parthenon, das Erechtheion, vereinigt die Akropolis

von Athen. Der erste Eindruck ist überwältigend; jedem späteren Besuche haftet noch etwas von Ehrfurcht und Andacht an. Man kann mit dieser Stätte des klassischen Altertums wohl durch längeres Studium vertraut, aber nie vertraulich werden. Über alles Irdische emporgehoben, sieht man die Stadt und das übrige Land fast nur von den steilen Rändern der Burg, sonst überall Marmor, in Bauten und Trümmern, dazwischen den graubraunen, jeden Zollbreit bearbeiteten Fels, hier und da auch wuchernde Vegetation (denn hier oben fällt Nachts reichlicher Tau, als deren Spenderin die Alten die Nymphe Pandrosos und ihre Schwestern verehrten). Nur im Hochsommer hat die Sonnenglut alles versengt und in gleichartige Farbentöne getaucht. Ruhiger und harmonischer noch wirkt der Zauber einer Mondscheinnacht. Die furchtbaren Mächte der Zerstörung, welche hier gewaltet haben, erscheinen in milderem Licht. Das Auge wird minder verletzt durch den Anblick klaffender Wunden. Wir schreiten über Säulentrommeln, Statuenbasen, über formlose Blöcke, Relieffragmente und Marmorforsen; aber der Blick ist auf das Grofse gerichtet; der Phantasie bleibt es unverwehrt, vielfach noch ein Ganzes zu schauen und wieder aufzubauen, wo das grelle Sonnenlicht erbarmungslos die Schäden enthüllt. Zu solchen Wanderungen verlocken ja besonders die milden Sommernächte, welche nach der Hitze des Tages erst wieder aufzuleben gestatten, doch erinnere ich auch, dafs wir einst dort oben in der lauen Luft einer Sylvesternacht das neue Jahr begrüfst haben.

Der Archäologe hat indes nicht das Recht, blos auf den Gipfeln und Höhepunkten der Kunst zu wandeln, seine Aufgabe ist zunächst eine kulturhistorische, nicht etwa ästhetische; seiner Verwaltung ist die gesamte monumentale oder reale Hinterlassenschaft des Altertums anheimgegeben. Was nicht die Örtlichkeit selber lehrt und die Denkmäler, welche auf ihr stehen, sucht er dem Schofs der Erde durch Ausgrabungen zu entreifsen. Ich sprach bereits von der reichen Ausbeute, welche die letzten Jahre geliefert haben. Ein massenhaftes, noch vielfach unverarbeitetes Material, ja ganze Kulturepochen sind der Altertumswissenschaft auf diesem Wege neu zugänglich geworden.

Andere, oft nicht minder interessante Entdeckungen machen wir auf Reisen, namentlich an solchen Resten des Altertums, welche aus Unkunde oder Geringschätzung übersehen, vermauert oder zu modernem Gebrauch verwandt wurden, oft aber auch absichtlich von den ersten Entdeckern in ihren Häusern oder anderswo wieder verborgen sind,

denn der Unverstand griechischer Gesetzgebung verbietet den Privatverkauf von Altertümern gänzlich und sichert dem Staat von vornherein den gröfseren Anteil an allen Funden zu. In Folge dessen ist es das erste Bemühen der Eigentümer, ihre zufälligen Entdeckungen, von deren Wert sie meist eine überschwängliche Vorstellung haben, sorgsam geheim zu halten, bis sich etwa ein Kunsthändler oder ein reicher „Lordos" als Käufer findet. Auf diesem Gebiete nun vermag gerade der Einzelne für die Wissenschaft oft Erspriefslicheres zu leisten, als durch Ausgrabungen, die ja oft auch nur eine sichere Voraussage gestatten, den Kostenaufwand. Darf der Forschungsreisende auch nicht immer hoffen, Altertümer ersten Ranges ans Licht zu ziehen, so konnte er doch, zu meiner Zeit wenigstens, bei sorgfältiger Beobachtung seines Erfolges sicher sein.

Wissenschaftliche Kritik baut sich heute auf der Vergleichung auf; sie bedarf annähernd vollständiger Sammlungen des überhaupt Vorhandenen. Unter diesem Gesichtspunkt kann das Geringste Bedeutung erhalten. Steininschriften, Münzen, Weihgeschenke an Gottheiten aus Marmor, Bronze, Thon, Grabdenkmäler und Gräber mit ihrem Inhalt liefern oft unerwartet wichtige Beiträge zur Landes- oder Stadtgeschichte, für Religion und Kultus, für jede Art häuslichen Lebens oder Brauchs der Alten.

Auf mich persönlich hat gerade diese Art selbständigen Wirkens eine besonders mächtige Anziehungskraft ausgeübt. Wiewohl ich allen gröfseren Ausgrabungen beigewohnt habe, teils als Leiter derselben wie in Arkadien, teils als Beamter wie in Olympia, oder als Gast wie in Mykene bei H. Schliemanns grofsen Entdeckungen, so verbrachte ich doch noch weit mehr Zeit auf eigenen Wanderungen.

Gesellt sich doch zu dem Eifer für die Sache noch so mannigfacher persönlicher Anreiz. Die Lust am Wandern, die Erkundung ferner Gegenden, der intime Verkehr mit einem fremden Volke in seiner Sprache, unter seinen Sitten und Bräuchen — Dinge, die gar Viele als Hauptzweck schon locken könnten — werden hier zum wesentlichsten Hülfsmittel, zu willkommener Pflicht. Die Spannung des Suchens, die Freude am Aufspüren, man mag sie mit dem Jagdvergnügen und ähnlichem Sport vergleichen.

In dieser Weise habe ich auf zahlreichen Reisen, allein, auch in Begleitung eines Freundes oder Zeichners, Griechenland durchzogen,

systematisch aber namentlich Attika und die peloponnesische Halbinsel, Korinth, die Ebene von Argos, Arkadien und die Landschaft von Sparta abgestreift.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dafs Sie die Schilderung, welche ich bis jetzt vom Lose des Altertumsforschers in Griechenland entworfen habe, schon von selber als unvollständig empfinden. Sie werden von vornherein überzeugt sein, dafs dieses Leben auch seine Schattenseiten hat. Gewifs! Strapazen, Fährlichkeiten, Hindernisse und namentlich Entbehrungen aller Art gestatten überhaupt nicht, derartige Wanderungen in Griechenland mit europäischem Mafsstabe zu messen. Ohne Rüstigkeit und Begeisterung, ohne Genügsamkeit und Vorsicht, ohne Geduld und Energie haben schon Viele bittere Enttäuschung, oder gar den Keim einer Krankheit nach Athen zurückgebracht. Vergnügungsreisen in unserem Sinne sind über den Umkreis von Athen hinaus nicht wohl denkbar, und lassen sich mit keinem Kostenaufwand herstellen. Der Reiseführer von Profession, der Dragoman, welcher von jeder Person 60—80 Fr. täglichen Lohnes beansprucht, beladet zwar in Athen seine Pferde und Maultiere mit Betten und Decken, mit Speisen und Getränken für die ganze Reise, aber die Zivilisation führt er doch nicht mit sich. Bequemlichkeit, zulängliche Unterkunft für das Nachtquartier vermag auch er nicht zu schaffen; denn Gasthäuser, die diesen Namen verdienen, sind aufserhalb Athens nicht vertreten. Zudem ist diese künstliche Ernährung, diese Unfreiheit der Bewegung nicht Jedermanns Sache. Wir verschmähen sie schon deshalb, weil sie ja unsern Reisezweck illusorisch machen würde. Wir mieten unser Maultier, falls wir reiten wollen, von Ort zu Ort, höchstens auf wenig Tage, denn die Lokalkenntnis seines Besitzers, des Agogiaten, pflegt nicht weit über seine nächsten Feldmarken hinauszureichen. Das Wandern zu Fufs auf weitern Strecken, wohl gar in der Glut des Sommers, wie ich es allein gewöhnlich betrieb, schien damals den Griechen noch ein unerhörtes, den Fremden gar unmögliches Beginnen; wie viel Warnungen und düstere Prophezeiungen mufste ich dafür hinnehmen! Und doch geniefsen wir so erst die volle Freiheit; und doch wandert es sich gar erträglich, wenn um zehn Uhr Morgens der kühle Seewind nicht ausbleibt, wenn der Kopf durch den leichten Helm aus weifsem Stoff geschützt ist, wie ihn die Engländer in Indien tragen, darunter um die Stirn turbanartig ein kühles Tuch, das öfter gewechselt werden mufs.

Nur zwei Feinde sind es, die dem Reisenden, namentlich aber dem einsamen Wanderer, beständig drohen, Feinde sehr verschiedener Art: der Wassermangel und die Hunde. Unser Trinkgefäfs ist bald geleert. Wir setzen also unsere Hoffnung auf die spärlichen Quellen oder auf die Brunnen der ebenso vereinzelten Ortschaften. Doch wehe, wenn wir die Quelle versiegt, die Wohnstätten verlassen finden. Viele Dörfer besitzen sogenannte Kalyvia, Sommerwohnungen, hoch in den Bergen, nach denen in der heifsen Zeit die gesamte Bevölkerung auswandert. Selbst in der Alles verklärenden Erinnerung haben sich die Qualen des Durstes noch mit unheimlicher Lebhaftigkeit erhalten.

Eine andere Plage, die Hirtenhunde, spielten genau dieselbe Rolle schon zu Zeiten Homers. Als Odysseus im Bettlergewand sich auf Ithaka den Hürden des Eumaeus nähert, fallen ihn die Hunde an; der erfahrene Dulder thut das Geratenste von Allem, er setzt sich auf den Boden, worauf ihn die Bestien zwar wütend umheulen, aber wenigstens nicht angreifen, bis sie ihr Herr mit Steinwürfen verscheucht. Steine, die in Griechenland ja überall zur Hand sind, bilden in der That das einzig wirksame Mittel, nicht etwa Stock oder Schiefswaffe. Gegen ganze Rudel freilich bleibt nichts übrig, als sich regungslos zu verhalten und mit lautem Rufe den „Tzopanis“ aus irgend einem Felsloche, wo er träumen mag, herbeizuziehen; meist sind es Walachen, die in Griechenland gegen eine Steuer das Recht erkaufen, auf den dürren, steinigen Halden ihre Ziegen und Schafe zu weiden.

Ein anderes Kapitel, nach welchem man bei uns in diesem Zusammenhang häufig fragen hört, bildet das Räuberwesen. Seit der berüchtigten Marathon-Affäre in den sechziger Jahren, jenem blutigen Drama, welchem eine Anzahl englischer Reisender zum Opfer fiel, ist damit in Griechenland ernsthaft aufgeräumt worden. Zu meiner Zeit galt es während des türkisch-russischen Krieges an der nördlichen Grenze wiederum für nicht ganz sicher, doch vorher bin ich unbehelligt bis über die Thermopylen hinaus vorgedrungen. In der griechischen Halbinsel, dem Peloponnes, sind eigentliche Räuberbanden seit geraumer Zeit überhaupt nicht aufgetreten, dagegen bilden ein nicht ganz unbedenkliches Element die zahlreich in den Bergen versteckten Flüchtlinge, Sträflinge, Deserteure, kurz Leute, welche sich dem Arm der Gerechtigkeit zu entziehen Veranlassung haben. „Phevgódiki“, Rechtsflüchtige, will sie der Grieche genannt wissen, um einen ominöseren Namen zu vermeiden, wiewohl dieses Gesindel nicht gerade auf legalem

Wege seinen Lebensunterhalt bestreitet. Allein der reisende Europäer darf im Allgemeinen ruhig seine Straſse ziehen, wenigstens befindet er sich in gröſserer Sicherheit als an derselben Stelle etwa ein notorisch wohlhabender Grieche. Es ist allen sehr wohl bekannt, daſs Gewaltsamkeiten gegen Ausländer, die unter dem Schutz ihrer Konsulate stehen, weit energischer verfolgt und geahndet werden, als innere Vorfälle dieser Art, von denen Regierung und Volk gern möglichst wenig verlauten läſst.

Meine eigenen Erlebnisse beschränken sich, wiewohl ich meist unbewaffnet reiste, auf einige mehr oder minder verdächtige Renkontres, die aber regelmäſsig ohne ernstliche Folgen blieben. Eine Gesellschaft von mehreren Personen gewährt heute, meiner Überzeugung nach, vollkommene Sicherheit.

Unter dem gastlichen Dache des Griechen gar ist die Person des Fremden geheiligt. Die griechische Gastfreundschaft ist nicht eine konventionelle sondern eine sittliche Institution, wenn auch ihre eigentliche Urheberin die Notwendigkeit, das Bedürfnis ist. Um in das erste beste Haus einzutreten, bedürfen wir persönlicher Empfehlungen nicht, wenn solche auch, wie natürlich, die Herzlichkeit des Empfanges steigern. Eine einzige solcher Einführungen genügt übrigens, um daraus ein Netz von Anknüpfungen über das ganze Land herauszuspinnen — falls uns daran gelegen ist. Ich gestehe indeſs, von dieser Freiheit um so eingeschränkteren Gebrauch gemacht zu haben, je bequemer dieselbe mir zugänglich wurde. Es ist gerade die Kenntnis der Landessprache, welche uns allmählig immer drückendere gesellige Verpflichtungen auferlegt. Aus Höflichkeit sind wir ein Opfer der neugierig geführten Unterhaltung, deren Stoffe unter den gleichartigen Verhältnissen und bei der gleichmäſsigen Durchschnittsbildung des Volkes in vorher bestimmbarer Reihenfolge wiederkehren müssen. Nicht minder sind wir durch den Gastfreund in der Freiheit der Bewegung und des unbefangenen Verkehrs mit dem übrigen Volke gebunden, dessen wir für unsere Zwecke bedürfen. Wir ziehen es daher vor, zunächst das immerhin elende Dorfwirtshaus, Bakáli oder Cháni genannt, zu betreten. Bald sind wir von der Bevölkerung dicht umdrängt. Die Ältesten und Vornehmsten des Ortes setzen sich in unsere Nähe und begrüſsen uns mit zutraulicher Neugierde; rings herum an den Wänden stehen bescheiden schweigend die jüngeren Männer; die Fensterbrüstungen und Türen werden von einer Kinderschar ausgefüllt. Diese

Szenen wiederholen sich zu oft, um uns befangen zu machen. Wir beantworten die unvermeidlichsten Fragen womöglich gleich vorweg und leiten das Gespräch sehr bald auf die Altertümer der Gegend und andere Punkte, über welche wir nähere Auskunft erwarten dürfen. Zur Stillung des Hungers ist gewöhnlich nichts weiter zur Hand, als graues Brod, oft nur in dünnen Scheiben über Kohlen gedörrt, trockner Ziegenkäse und Oliven, höchstens ein Paar Eier. Als Getränk, dessen erste Spende uns der Sitte gemäfs meist von den Honoratioren des Dorfes dargebracht wird, schenkt man überall aus grofsem Fasse den berüchtigten Harzwein oder „Rezináto“ aus. Dieses Getränk verdankt seinen terpentinartig bittern Geschmack dem überaus reichlichen Zusatz von Fichtenharz, welches den allzu kunstlos gekelterten Wein überhaupt erst haltbar macht. Es kann übrigens aus guten Gründen nicht bezweifelt werden, dafs bereits die Alten ihren Wein geharzt haben. Der Geschmack hat sich der Notwendigkeit jetzt völlig angepafst; der Grieche verschmäht auf die Dauer unsere europäisch zubereiteten Weine und wir müssen ihm die grofsen Vorzüge seines Harzweines, eine aufserordentlich gesunde und kräftigende Wirkung unbedingt zugestehen.

Schlimmer noch als mit der Verpflegung ist es meistens mit dem Nachtquartier bestellt. Im günstigeren Falle lagern wir (angekleidet) in Decken gehüllt auf dem Fufsboden eines öden Zimmers, dessen Fensteröffnungen nur unvollkommen durch Holzläden verschliefsbar sind. Aber wie oft beherbergt uns die Hütte des Bauern, ein einziger rauchgeschwärzter Raum, Wohnung und Stall zugleich. Die Familie zieht sich in die dunkelsten Winkel zurück; wir ergreifen Besitz von der nächsten Umgebung der Feuerstätte oder einer Holzestrade. Nicht selten auch ruhen wir im Freien, entweder verirrt oder aus eignem Antrieb, um unter all den Übeln das kleinste zu wählen.

So sind in dem Bilde Licht und Schatten gleichmäfsig verteilt; auch das Ungemach bildet einen wesentlichen Bestandteil in den Schatze, welchen die Erinnerung aufgespeichert hat; und hüten wir nicht das Erarbeitete oft sorgsamer, als das mühelos Erworbene?

Ich kann diese flüchtigen Schilderungen nicht beschliefsen, ohne meine gelegentlichen Bemerkungen über das Volk, unter dem wir heute in Griechenland wandeln, mit einigen Strichen zu vervollständigen.

In den Jahrhunderten der Barbarei, unter dem Druck der Knechtschaft hatte sich der edle Organismus des Hellenentums gewissermafsen in seine Urbestandteile zurückverwandelt, in ein armes Volk von Schiffern, Ackerbauern und Hirten. Aber wie zäh es seine Nationalität bewahrt hat, beweist ja vor Allem der Umstand, dafs dasselbe Lebensfähigkeit genug bewies und beweist, einst die Slaven wie heute die Albanesen völlig zu absorbieren. Die erstere Thatsache, die Aufnahme slavischer Bestandteile, welche die Griechen aus mifsverstandenem Patriotismus leidenschaftlich bestreiten, sollte von ihnen vielmehr als Triumph des hellenischen Volkstums angesehen werden.

Slavische Worte enthält das moderne Griechisch sehr wenige; die Schwierigkeiten, welche den mit der alten Sprache Vertrauten von ihr trennen, beruhen zumeist auf der veränderten Aussprache; Wort- und Satzbildung haben sich gleichfalls analog den romanischen Sprachen in ihrem Verhältnis zum Lateinischen modernisirt. Leider verkennen die heutigen Griechen das ganz Naturgemäfse dieses Prozesses und versuchen in Presse und Schule ihre Sprache auf das Niveau der antiken möglichst zurückzuschrauben, ein Beginnen, welches die Kluft zwischen Volks- und Schriftsprache immer mehr erweitert. Ähnliche Erscheinungen finden sich auch auf anderen Gebieten wieder. Der plötzliche Umschwung zur Freiheit im Bunde mit dem lebhaften Bildungsdrange, dem Trieb, Versäumtes rasch nachzuholen, verführte einen mafsgebenden Teil der Bevölkerung, die Formen alter und neuer Kultur allzuhastig zu importieren und nach Früchten zu langen, bevor sie gereift waren. Auf diesen Mafsstab finden wir namentlich die politischen Institutionen zugeschnitten, aber auch das höhere Erziehungswesen, welches eine Menge geistiger Kräfte von der vorläufig weit nothwendigeren produktiven Thätigkeit abzieht. Aus diesem Grunde wirken gerade auf uns die besseren Kreise der Gesellschaft oft um so weniger sympathisch, als der äufserliche Bildungsfirnifs den Mangel an Tiefe, Reife, Ausdauer und an Zuverlässigkeit nicht zu verdecken im Stande ist.

Indefs bürgt gerade die Unfertigkeit dafür, dafs wir in dieser Biegsamkeit, Bildsamkeit und Weichheit nicht unveränderliche Charaktereigenschaften, sondern eben nur die Nachwirkung der verflossenen Jahrhunderte zu erkennen haben. Überhaupt schlummern in manchen heut zu Tage tretenden Fehlern nur die nächstverwandten Tugenden zu welchen dieselben sich leicht veredeln lassen könnten; ja schliefslich lernen wir nicht nur das Land, sondern auch das Volk mit seinen

Mängeln lieben, die uns selbst in dieser Form noch vielfach an ihre klassischen Vorfahren gemahnen. Es trägt nicht die greisenhaften Züge einer gealterten überlebten Welt, sondern das hoffnungsvolle Antlitz eines in der Sklaverei geborenen Nachkommen, der den Gebrauch seiner Anlagen und seiner Freiheit erst durch Übung wiedergewinnen, Unsicherheit und Verwirrung erst von sich abschütteln mufs, gleich den Folgen eines drückenden Traumes. Wir sehen das Urbild ja noch leibhaftig hindurchblicken in Freiheitssinn und Selbstbewufstsein, in geistiger Lebendigkeit und spekulativem Sinn, in Sprache und Volksglauben, in Festen und Gebräuchen, in Gesang, Musik und Reigentanz. Selbst in der äufseren Erscheinung finden wir leicht typische Gestalten des klassischen Altertums heraus, trotz der sehr unklassischen, phantastischen und eigentlich koketten Nationaltracht: Auf dem Haupt der rote viereckige oder runde Fez mit blauer Quaste, als Überwurf die kurze, gestickte Jacke mit offenen Schlitzärmeln, dann der bunte oder lederne mit Waffen gespickte Leibgurt, abwärts die vielgefältelte Fustanella, welche uns an den Rock einer Ballettänzerin erinnert, bei den Inselgriechen Pumphosen aus dunkelblauem oder schwarzem Glanzstoff, auf dem Festland hohe gestickte Gamaschen, geschnäbelte Schuhe. Und doch, wie oft gemahnt uns irgend ein Schiffer, dessen Boot wir uns sorglos anvertrauen dürfen, der mit seinem Segel, mit Wind und Wellen, wie mit persönlichen Bekannten Zwiesprach führt, an den erfahrungsreichen Odysseus: dieselbe untersetzte breitschultrige Gestalt, mit regelmäfsigem, kühnem Profil, das von schwarzem gekräuseltem Haupt- und Barthaar umrahmt wird. Noch reichere Umschau zum Vergleich mit alten Heldengestalten halten wir an Markttagen in den kleinen Städten und Flecken des Peloponnes, wenn die Land- und Bergbewohner in Schaaren die Strafsen und Plätze füllen: jugendlich schlanke Figuren, elastischen Schrittes, von lebhaftem und doch durch die Sitte gemäfsigtem Feuer, kräftige, oft imposante Männergestalten, schwarz- und blondbärtig, in lässiger oder selbstbewufster Würde sitzend, stehend, umherschreitend. Den Preis aber sind wir oft geneigt weifsbärtigen Greisen zuzuteilen, in deren Miene und Haltung alle jene Vorzüge erst die rechte Tiefe und Ausprägung empfangen zu haben scheinen. Was ihnen zu statten kommt, ist der Umstand, dafs wir in ihnen oft noch alte Streiter für die Freiheit Griechenlands vor uns sehen. Thaten und Erfahrungen haben ihrem Wesen auch äufserlich einen gewissen historischen Charakter aufgedrückt.

Manche unter Ihnen würden es unzweifelhaft unhöflich, wenn nicht unverzeihlich finden, wollte ich in diesem Zusammenhang nicht auch der Frauen gedenken. Zu meiner Entschuldigung, dafs ich zu spät von den Damen rede, mufs ich indefs anführen, einmal dafs ja besonders die Erscheinungen des öffentlichen Lebens zu zeichnen waren, in welchem das weibliche Element nur wenig hervortritt, sodann dafs ich die Verantwortlichkeit für Urteile in dieser Richtung nur zögernd auf mich nehme. Täuschen mich indefs meine Beobachtungen nicht, so hat es die Ökonomie der Natur, hierin sehr abweichend von unserer heimischen Statistik, zu einer gewissen Einseitigkeit gebracht, indem sie den Frauen mehr entzog, was sie den Männern in reicherer Fülle zuteilte. Sehr viel mögen dabei die Lebensart, häusliche Zurückgezogenheit oder frühzeitige harte Arbeit mitwirken. Ich bemerke, dabei vorzugsweise den Typus der Landbevölkerung im Auge zu haben, und kann gleich hinzufügen, dafs die Ausnahmen von der Regel denn auch das Mittelmafs der Schönheit so weit zu übertreffen pflegen, als sollte auf diese Weise das Gleichgewicht wieder hergestellt werden. Es ist dann meist jenes hohe und stattliche Frauenideal, welches die Alten in Pallas Athene und Artemis verkörpert haben, weit mehr als das blofs zierliche, anmutige oder leidenschaftliche, wie es die Griechen in andern weiblichen Göttergestalten zum Ausdruck brachten. Die Kleidung in den Städten ist bereits völlig europäisirt, freilich in den Bürgerständen oft etwas altfränkisch und nicht immer, wie mir scheint, geschmackvoll, wenn ich der Vorliebe für weite grasgrüne oder strohgelbe Röcke gedenke. Einen eignen Reiz gewährt dagegen noch der letzte Rest der Nationaltracht, welche gelegentlich zum Vorschein kommt, auf dem glatt gescheitelten Haar der rote Fez mit blauer Quaste an langer aus Goldfäden gewickelter Schnur. Die Tracht der Landmädchen, wenn sie am Heiligenfeste zum Reigentanz zusammentreten, ist oft sehr bunt. Über die farbenreichen Mieder, Kleider und Schürzen fällt oft ein langer, schlafrockartiger Überrock aus weifslichgelber, mit Stickerei verbrämter Wolle. Charakteristisch ist das reiche Geschmeide, meist aufgereihte türkische oder byzantinische Gold- und Silbermünzen in Ketten um Hals und Stirn. Dieselben repräsentiren zugleich die Aussteuer der Mädchen und bei den Reicheren bedecken die dünnen grofsen Goldblechstücke wohl gar in Form einer Schuppenhaube den ganzen Kopf. Die herabhängenden Zöpfe werden, falls sie nicht die erwünschte Ausdehnung haben, nicht selten durch angesetzte

Wollenflechten verlängert und mit bunten Schleifen geschmückt. Berühmt ist namentlich die „Panigiris“ oder Festversammlung in Megara, welche die Athener und Fremden mittelst Extradampfern und Wagen in grofsen Scharen zu besuchen pflegen.

Was ich Ihnen heute geboten habe, ist im besten Falle freilich nur der Hintergrund für diejenigen Bilder und Szenen, welche vielleicht mehr Anspruch auf Ihr Interesse haben. Es hätte gegolten, das klassische Zeitalter auf dieser Grundlage weiter auszumalen, so das Athen des Perikles und seine Wunderbauten, Sie auf Mykene, der Burg des Atreus und Agamemnon in das homerische Zeitalter zurückzuversetzen, während wir Schliemann seine goldnen Schätze aus uralten Gräbern ziehen sehen, den Festplatz von Olympia, welcher heute wie ein zweites Pompeji vor uns ausgebreitet liegt, wieder mit seinen Scharen der Schaulustigen und Wettkämpfer zu bevölkern, welche dort um den Preis des Ölzweigs rangen; auch über das Meer hinweg nach Troja, nach Pergamon hätte ich Sie zu geleiten. Endlich in den Formen der hellenischen Kunst das idealisirte Spiegelbild der gesamten Natur, nicht nur der menschlichen, nachzuweisen. So verlockend jede dieser Aufgaben auch ist, die Fülle des Stoffes liefs mir nur die Wahl, eine einzelne derselben herauszugreifen oder lieber auf sämtliche zu verzichten, indem ich ein allgemeineres, gewissermafsen vorbereitendes Ziel verfolgte.

Um auf einem bestimmten Gebiet heimisch zu werden, verlangen wir vor Allem auch im weiteren Umkreise orientirt zu sein. Vielleicht ladet diese flüchtige Wanderung Sie aber ein, gelegentlich auch bei diesem oder jenem hervorragenden Punkte, wie sie heut ja auch dem ferner Stehenden in Schrift und Bild so reichlich erschlossen werden, dauernder und behaglicher zu verweilen.

Prof. Dr. **A. Milchhoefer.**

Jahresbericht

der

zoologischen Sektion

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Etatsjahr 1883—84.

Von E. Rade,

Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.
Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dobbelstein, Königl. Oberförster.
Padberg, Oberförster.
Rade, Rechnungsrat, Sektions-Sekretär.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.
Dr. Müller, Professor, Lippstadt, gest. 25. Aug. 1883 zu Prad in Tyrol.
Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Oberlehrer, Paderborn.
Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. Altum, Professor in Eberswalde.

Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1) Von Professor Dr. Landois:
   a. Die Chiropteren-Fauna des *Pollichia*-Gebietes von Dr. C. Koch.
   b. Lebensweise der einheimischen Fledermäuse von Dr. C. Koch.
   c. Observations sur le developpement des Orthonectides par Ch. Julin.
   d. On the genealogy of the Insects from A. S. Packard.
   e. On the classification of the Linnean orders of Orthoptera from Packard.
   f. Das Leben der Hauskatze und ihrer Verwandten von Ph. Leop. Martin.
   g. Die Mundbildung der Orthopteren von Max Wolter.
   h. Brehm's Tierleben.
   i. Das Mineralreich, von Dr. Krafs und Dr. H. Landois, 2 Auflagen.
   k. Lehrbuch der Physiologie des Menschen von Dr. L. Landois.
2) Von Professor Dr. H. Müller: Über *Pionycha*.
3) Von Paul Hesse in Venedig: Nacktschnecken von Tanger und Gibraltar.
4) Von Dr. Karl Kraepelin: Die systematische Stellung der Puliciden.
5) Von Hermann Kolbe:
   a. Beitrag zur Systematik der Lepidopteren.
   b. Geographische Verhältnisse der nordafrikanischen Fauna der *Coleoptera Carabidae*.
   c. Die Dytisciden Madagaskars.
   d. Neues Genus der *Brenthidae* aus Madagaskar.
   e. Über *Mesopsocus aphidioides* etc.
6) Von Sir John Lubbock:
   a. Observations on Ants, Bees etc. part. X.
   b. On the sense of color, among some of the lowes animals. part. II.
7) Von F. Plateau: Recherches sur la force absolu des muscles des Invertébrates.
8) Von Professor Möbius: Versuch, nordamerikanische Austern in der westlichen Ostsee anzusiedeln etc.
9) Von Dr. W. Bölsche: Zur Geognosie und Paläontologie der Umgebung von Osnabrück.
10) Von Fräulein Troschel: Zur Erinnerung an Dr. Franz Herm. Troschel, von Dr. H. von Dechen.
11) Von Dr. Vormann: Albr. von Haller: De Monstris.
12) Von Fr. Küppers: Katalog der 2. Internat. Hunde-Ausstellung in Hannover, Mai 1882.
13) Von A. Rücker: Bildung der *Radula* bei *Helix pomatia*.
14) Von Prof. Dr. Karsch: Über die Existenz des Rattenkönigs von Bellermann
15) Von Prof. Leuckart: Abhandlung über die Entwickelung von *Anguillula stercoralis*.
16) Von A. Henze: Programmarbeit über die Schmetterlingsammlung des verstorbenen Sektions-Mitgliedes Ober-Regierungsrat König zu Arnsberg I. und II. Teil.
17) Von Dr. Rich. Lehmann: Aufruf zur Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland.

18) Von Dr. H. Hartmann: Über Funde fossiler Reste von Elenn und Renn.
19) Von Siekmann: Verzeichnis der bei Wellingholthausen (Osnabrück) bisher aufgefundenen Raubwespen. — Abhandlung über Siebenschläfer etc.
20) Von Dr. Fr. Müller: Biologische Beobachtungen an Blumen Südbrasiliens.
21) Von Dr. G. W. Focke: Die Degeneration der Pyramidenpappeln.
22) Von E. Rade: Ernst Häckel, Indische Reisebriefe. Humboldt, Jahrgang 1883.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen.
Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
Journal für Ornithologie von Cabanis.
Zeitschrift des ornithologischen Vereins in Stettin.
Stettiner entomologische Zeitung.
Deutsche entomologische Zeitschrift.
Berliner entomologische Zeitschrift.
Katter, Dr., Entomologische Nachrichten.
Heinhold, J., in München: Der Sammler.
Ward, Professor in Rochester: Bulletin of Natural Science.
Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.

Rechnungsablage für das Jahr 1883—84.

A. Einnahmen.

Bestand am 1. April 1883 . . .		76,36 ℳ
1) Jahresbeiträge der Mitglieder		297,00 ℳ
2) Sonstige Einnahmen:		
a. von Herrn Prof. Dr. H. Landois geschenkt	25,30 ℳ	
b. Honorar für einen Vortrag	5,00 ℳ	
c. Honorar für ein Gelegenheitsgedicht .	5,00 ℳ	
d. für ein verkauftes Frei-Exemplar von „Westfalens Tierleben“	7,20 ℳ	
e. Erlös aus dem Verkauf des „Walkürenritt“	195,80 ℳ	
f. von dem Vorstande des Provinzial-Vereins zur Beschaffung eines Museumsschrankes	100,00 ℳ	
g. Honorar für die ersten 3 Lieferungen von „Westfalens Tierleben“ à 120 ℳ . . .	360,00 ℳ	698,30 ℳ
Summa der Einnahmen . .		1071,66 ℳ

B. Ausgaben.

1)	Für Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen*) .	379,74 ℳ
2)	„ Briefe und andere Postsendungen	27,48 ℳ
3)	„ Einladung zu den Sitzungen.	55,15 ℳ
4)	„ neubeschaffte Schränke etc.	293,20 ℳ
5)	„ Nebenkosten**)	102,61 ℳ
	Summa der Ausgaben . .	858,18 ℳ
	also Bestand am 1. April 1884 . .	213,48 ℳ

In dem nun abgelaufenen Jahre hat der Tod eine Lücke in unseren Verein gerissen, deren Vorhandensein uns noch lange genug fühlbar bleiben wird.

Professor Dr. Hermann Müller, seit Gründung der zoologischen Sektion dem Vorstand derselben angehörend, ist am 25. August 1883 zu Prad in Tyrol schnell und unerwartet seiner eifrigen und wirkungsreichen Lebensthätigkeit entrissen worden. Wie ein tapferer Soldat auf dem Felde der Ehre, so ist er vom Tode getroffen worden auf dem Gebiete, dem er im Interesse der Wissenschaft unausgesetzt zustrebte; aus dem er Jahr um Jahr die Schätze holte, womit er die Naturkunde bereicherte; wo er die Schlüssel fand zur Lösung viel dunkler Fragen, die über der Gemeinschaft der Blumenwelt und ihrer geflügelten Gäste lagerten.

Es ist nicht unsere Absicht, hier sein ganzes Sein und Wirken zu schildern: sein Lebensbild, von anderer Hand ausgeführt, ist schon Allen bekannt, die den wackeren Kämpen gekannt und verehrt haben. Hier erübrigt nur zu sagen, wie Hermann Müller als Mensch und als Naturforscher zu uns und unserem Vereine gestanden und gehandelt hat; uns liegt die Pflicht ob, seine Beziehungen zu unserem engeren Kreise ins Gedächtnis derer zurückzurufen, die dem Verstorbenen persönlich gegenüber gestanden, die seine belehrenden und anregenden Worte vernommen, die ihm in Freundschaft und Anerkennung die Hand gedrückt haben.

*) Einschliefslich 175,76 ℳ für Druck der Jahresberichte von $18^{77}/_{79}$ nebst aufgelaufenen Zinsen.

**) Einschliefslich 32,76 ℳ für Aufstellung eines Gerüstes zu der Ausstellung im Jahre 1879.

Auf den ersten Seiten des ersten Jahresberichtes unseres jungen Vereins glänzte schon der Name Dr. H. Müller als Mitbegründer der Sektion, als Förderer unserer jetzt so umfangreichen Bibliothek und als Redner über das Thema, dessen Ergründung er sein Leben schon damals geweiht hatte: über die Beziehungen zwischen Blumen und Insekten, über Leben und Thätigkeit der Bienen, über Mimikrie oder schützende Nachahmung. Seitdem ist fast kein Jahr vergangen, dafs er nicht von Lippstadt herüber gekommen, uns zu begrüfsen; dafs er nicht in unseren Jahresberichten als Geschenkgeber sich hervorgethan hat.

Er ist dahin gegangen, ehe er das Ziel erreichte, das er sich vorgesteckt; aber die Pfade, die er der Wissenschaft eröffnet, werden nicht wieder verwachsen und verwuchern; auf den Wegen, die er mit beleuchtet, mit erweitert hat, werden Andere und Andere weiter wandeln, und vor den Denksteinen, die seinen Namen tragen, werden ihrer Viele stehen und aus seinem Andenken neue Kraft und neue Lust schöpfen, an dem Tempel der Wissenschaft weiter zu bauen.

Möge das Andenken an unser weithin berühmt gewordenes Sektionsmitglied Hermann Müller unter uns erhalten bleiben, so lange die Wissenschaft herrscht, der er sein Leben geopfert hat.

Von dem grofsen Werke, zu dem sich die Sektion nach kaum zehnjährigem Bestehen aufgerafft hat, dem Tierleben Westfalens, ist bis jetz der erste Band, die Säugetiere umfassend, erschienen; 412 Seiten Text mit 64 Abbildungen. Die günstigen Urteile der Presse, welche sich über dieses Werk verbreiten und täglich mehren, sind für die Sektion ebensoviele Worte der Aufmunterung, ihre Kräfte zur Erforschung der Tierwelt Westfalens anzuspornen. Der zweite Band, Westfalens Vögel besprechend, ist bereits kräftig in Angriff genommen, und hoffen wir im nächsten Jahresberichte eingehender über denselben berichten zu können.

Leider ist der Herausgeber, Herr Ferdinand Schöningh, der uns die Verwirklichung dieses lange gehegten Wunsches ermöglicht und unserem Werke ein hohes Interesse zugewendet hatte, inzwischen verstorben. Aber er hat uns einen Nachfolger hinterlassen, der durch rüstige Weiterführung des Werkes seinen Anteil an demselben und durch prompte Auszahlung des Honorars sein Verständnis für unsere Ziele und Zwecke bei dieser Aufgabe dargelegt hat.

Wie diese Honorarzahlung uns zur Tilgung auch der letzten und lästigsten Schulden der Sektion in Stand gesetzt und unsere Kasse mit einem lange vermifsten Überschufs versehen hat, so soll unser Druckwerk den Ruf der Sektion auch nach aufsen hin kräftig fördern, im engeren Kreise aber unsere Kraft und Selbständigkeit auf eine Stufe bringen, deren Erreichung als immer dringenderes Bedürfnis sich herausgestellt hat.

Am 10. April 1883 feierte die Sektion den Tag ihres zehnjährigen Bestehens durch ein abendliches Festessen, an welchem sich 19 Mitglieder zu beteiligen Veranlassung nahmen. Die Speisen waren zum Hauptteil von der Fischexporthandlung A. Dümeling in Hamburg — wie bereits bei früheren festlichen Veranlassungen — so auch diesmal unentgeltlich geliefert worden.

Nachdem die ersten Folgen des fast zu reichlichen Mahles überwunden waren, entrollten sich vor den Versammelten die Bilder der zehnjährigen Thätigkeit unseres Vereins mit allen ihren Mühen und Freuden, ihren Anstrengungen und Erfolgen, von dem was bereits geleistet worden ist und was von den kommenden Tagen des rastlosen Strebens und Schaffens noch erhofft und erwartet wird.

Mit dem Morgenrot des neuen Tages erst verklangen allmälich die Saiten, welche die frohe Festfeier in Schwingungen versetzt hatte.

Die Sektion hat in dem Etatsjahre 1883 — 84 **elf Sitzungen** unter Vorsitz ihres Direktors abgehalten, aus denen nachstehend das Wichtigste auf Grund des Protokollbuches mitgeteilt wird.

Sitzung am 27. April 1883.

Anwesend 17 Mitglieder, 3 Gäste,

Der Vorsitzende teilt mit, dafs der Kommerzienrat Julius Petersen, langjähriges teilnehmendes Mitglied der Sektion, am 26. März d. J. im Alter von 68 Jahren zu Königswinter verstorben ist. Die Anwesenden erheben sich zum ehrenden Andenken des Verstorbenen von ihren Sitzen.

Vorgelegt wird ein Präparat vom Gewölle der *Strix otus*, welches die zahlreichen Reste von *Arvicola arvalis*, *Mus minutus*, weniger häufig von *Arv. agrestis* und ein Stück vom Schnabel eines Finken enthielt.

Der Vorsitzende hat von dem königl. Bergrat J. Hechst einen Fisch mit der Bemerkung erhalten, daſs derselbe anläſslich einer bei Attendorn in dem Lippeflusse vorgenommenen Fischerei gefangen worden sei und eine eigentümliche Kopfbildung besitze. Der übersandte Fisch ist ein 33*cm* langes Exemplar des Döbel, *Leuciscus Dobula* Val.

Während der Körper des Tieres vollständig normal gestaltet ist, zeichnet sich der Kopf durch eine ganz absonderliche Gestalt aus. Die Stirn ist rundlich gebogen, und bildet die Bogenlinie beinahe genau den vierten Teil eines Kreises. Das Maul steht wenig vor und erhält der ganze Kopf das Ansehen eines Delphinkopfes, wie ihn die Künstler darzustellen pflegen. Der Mund trägt eine 2*cm* lange, mit hornigem Überzuge bedeckte Unterlippe, welche etwas schaufelförmig vorsteht. Diese Mundbildung ist um so auffallender, als bei normalen Tieren das in die Breite gezogene endständige Maul sehr weit nach hinten gespalten ist. Wäre der Fisch nicht in der Lippe gefangen, so sollte man versucht sein, ihn für eine ganz besondere Art zu halten. Die Monstrosität ist auf eine mopsartige Auftreibung der Schädelknochen und Verkümmerung der Gesichtsknochen zurückzuführen.

Sitzung vom 1. Juni 1883.

Anwesend 9 Mitglieder und 8 Gäste.

1) Der Sektions-Direktor legt einen Eichenbalken von 28*cm* Durchmesser vor, der einem verhältnismäſsig neuen Hause unserer Stadt entnommen, von *Anobium tessel'atum* F. so vollständig durchfressen war, daſs die Balken bei dem geringsten Druck zusammenbrechen muſsten. Es wird ersucht derartige Stücke genauer zu untersuchen, um eine etwaige Gesetzmäſsigkeit bei dem Anbohren und Ausfressen durch die Käferlarven zu entdecken. Denn daſs eine gewisse Gesetzmäſsigkeit obwalte, zeigen schon die regelmäſsigen Schichten von Freſsgängen und von unverletzten Zwischenlagen auch bei dem vorliegenden Eichenklotz. Als wirksamstes Vertilgungsmittel

wird die Infiltration von Petroleum empfohlen, welches sehr leicht eindringt, aber auch die Feuersgefahr sehr vergrößern würde. Herr A. Kraus empfiehlt als bestes Schutzmittel gegen das Eindringen der Tiere eine Tränkung mit heifsem Leim, welche auch die bereits vorhandenen Insekten töte.

2) Der Vorsitzende teilt ferner mit a. über Stichlingsstacheln als Schutzwaffen. Man liest verschiedentlich, dafs der Hecht keine Stichlinge verzehre, weil ihm die Stacheln desselben zuwieder seien. Welchen Schutz diese Stacheln den Stichlingen in Wirklichkeit gewähren, möchte aus nachstehender Beobachtung ersichtlich sein.

Ich hielt im Mai d. J. eine Quappe, *Lota vulgaris* L. in einem Aquarium und setzte als Futter mehre kleine Stichlinge, *Gasterosteus pungitius* L. hinein. Die hungrige Quappe schnappte auch bald einen Stichling und zwar regelrecht so, dafs sie den Kopf des Fischchens packte. Beim Hinunterschlucken sperrte der Stichling seine 11 Rückenstacheln und die beiden Brustflossenstacheln senkrecht auf, sodafs diese sämtlich in die weichen Mundteile der Quappe einschlugen und der Stichling im Maule des Raubfisches festsafs. Die Mundspalte konnte von diesem nicht mehr geschlossen werden, die Kiemenatmung wurde arg behindert und die Folge war, dafs die Quappe erstickte.

b. Herr Harald Mahr übergab mir anfangs Mai mehre eigentümliche grauschwarze Eier, welche dem Geflügelhofe seines Onkels in Lingen entstammten. Nach genauer Untersuchung erwiesen sie sich als Enteneier, deren Färbung allerdings höchst merkwürdig und von uns bisher noch nicht beobachtet worden ist. Die Ursache derselben erscheint bis jetzt noch rätselhaft, doch ist constatiert, dafs die Eier der bei der Wienburg gehaltenen Enten anders gefärbt sind, wenn sie in dem dort vorüberführenden Kanal, anders wenn sie sich in dem am Hause befindlichen Teich aufhalten und Nahrung suchen.

c. Herr Noermann aus Lingen sandte die hübschen Gallen von *Aphilotrix Sieboldi* Htg. ein, welche dicht gehäuft nahe am Wurzelhalse einer jungen Eiche sich befinden; sie haben eine sehr feste Kegelform mit regelmäfsigen Furchen, die von der Spitze des Kegels bis zur Basis verlaufen. Die Gallen stecken mit ihrem Grunde tief in dem Holzkörper. Kleinere Stämme gehen durch diese Galle zu Grunde, wodurch sie recht schädlich werden kann. Die Wespen krochen meist am 1. Mai aus ihren Gallen hervor.

Nach den Beobachtungen Adlers sticht diese Wespe die Blattadern der Eichenblätter sowie die Blattstiele an, wodurch eine kleine knotige Auftreibung entsteht. Diese Galle wurde früher unter dem Namen *Andricus testaceipes* Htg. beschrieben. Aus derselben schlüpfen anfangs August die Gallwespen hervor, um in einer zweiten Generation an den jungen Eichenstämmchen obenbeschriebene Form zu erzeugen.

d. Über Fischnahrung der Ringel- und Würfelnatter, *Tropidonotus natrix* und *tesselatus*. Auf einer zoologischen Excursion, kurz nach Pfingsten d. J. an der Nahe bei Münster a/St. hatte ich Gelegenheit, die Würfelnatter nicht allein lebend zu fangen, sondern auch in Massen zu beobachten. Bei dem warmen Sonnenscheine lagern die Tiere meist am Ufer, schossen aber mit blitzartiger Schnelligkeit in das sie schützende nasse Element.

Bekanntlich fressen die Würfelnattern ausschliefslich Fische und auch wir sahen ein Exemplar mit einem ziemlich dicken Fisch im Maule zwischen Gestein im Wasser sich fortschlängeln. Weniger bekannt dürfte es sein, dafs auch unsere hiesigen Ringelnattern Fische zu fangen imstande sind. Ihre gewöhnliche Nahrung bilden Landfrösche; indes als wir einmal in das kleine Bassin unseres Terrariums einige kleine Fische hineinsetzten, machte die Schlange auch auf diese Jagd. Sie verkrochen sich am Ufer des kleinen Teiches, streckten den Kopf aus einer Höhlung hervor und stierten unbeweglich in das Wasser. Schien ihnen der passende Augenblick gekommen zu sein, so schossen sie blitzschnell mit dem Kopf in das Wasser und selten geschah ein Fehlgriff nach den kleinen Fischen.

3) Am 16. Mai ist wiederum ein grofses Fischsterben in der Aa vorgekommen und als Ursache die Strohjauche der Papierfabrik ermittelt worden, welche in das Wasser gelangt und dort den für Fische giftigen Schwefelwasserstoff entwickelt. Die noch lebend herausgenommenen und in anderes Wasser gesetzten Fische erholten sich dort bald wieder.

4) Bei Münster a./St. ist ebenso wie in der Umgegend von Greven ein Massenauftreten von *Melolontha hypocastani* bemerkt worden und reiht sich dies Flugjahr den vorherbeobachteten der Jahre 1871—1875 und 1879 gesetzmäfsig an.

Sitzung vom 23. Juni 1883.

Anwesend 12 Mitglieder und 6 Gäste.

I. Der Vorsitzende macht folgende Mitteilungen:

Über einen fossilen westfälischen Pferdeschädel, *Equus caballus* L.

Von dem Stadt-Bauamt in Dortmund wurde mir am 8. Juni folgendes Schreiben übermittelt: „Wir erlauben uns Ihnen einen Pferdeschädel zur gefälligen wissenschaftlichen Verwendung zu übersenden. Derselbe ist bei den Arbeiten für die städtische Kanalisation in der Brückstraſse im festgelagerten Mergel in einer Tiefe von 5*m* unter der jetzigen Straſsenfläche gefunden worden. In der den Mergel überlagernden Alluvialschicht, welche bis zu einer Tiefe von 2,5*m* unter der Straſsenoberfläche reicht, sind groſse Mengen von Knochen der verschiedensten Haustiere gefunden worden, welche mit Hufeisen, Holz etc. vermengt, auf eine überbrückte Ablagestätte für Knochen, Kadaver etc. schlieſsen lieſsen, während der Pferdeschädel in der gröſseren Tiefe isoliert und besser erhalten gefunden wurde und Spuren einer Kulturschicht in dieser Tiefe nicht mehr zu finden waren. Der hiesige Kreistierarzt Bombach bestimmt den Schädel als von einer etwa zehnjährigen Stute kleineren Schlages des gewöhnlichen Pferdes *(Equus caballus)* herrührend, bei dem das seltene Vorkommen von kleinen Hakenzähnen bei einem weiblichen Tiere erwähnenswert ist.

Sollte der Schädel für die Einverleibung in die Sammlung des naturhistorischen Vereins von hinreichendem Interesse sein, so stellen wir denselben ergebenst zur Disposition.“

Der eingesandte Schädel nimmt unsere ganz besondere Aufmerksamkeit in Anspruch, indem er in vielen Beziehungen von den jetzt lebenden Typen abweicht. Ich will aus dessen Eigentümlichkeiten besonders nachstehendes hervorheben:

1) Die Länge des Schädels mifst 53,5*cm*; es gehört derselbe demnach einer Rasse an, welche in Gröfse zwischen unseren gröſseren Rassen (mit durchschnittlich 63*cm* Schädellänge) und einem Esel steht, und in dieser Hinsicht etwa mit einem Doppelpony verglichen werden kann.

2) Die Gehirnkapsel tritt viel stärker aus dem Schädelumriss hervor, als dies bei den jetzigen Pferderassen der Fall ist. Die

in der Längsrichtung verlaufenden Knochenleisten fehlen hier so gut wie gänzlich. Der Durchmesser der Schädelkapsel beträgt bei vorliegendem Schädel 90*mm*; nicht gröfser ist diese bei den jetzigen grofsen Kulturrassen.

3) Die Stirn ist aufserordentlich flach und etwas vertieft.

4) Legt man den Schädel flach auf den Tisch, sodafs diesen die Zähne des Oberkiefers berühren, so erkennt man am besten die niedergedrückte Gestalt. Zwischen den Augen gemessen beträgt seine Höhe nur 124*mm*, während diese bei den jetzigen gröfseren Kulturrassen 173*mm* (!) mifst.

5) Die Oberkiefer verlaufen von der Naht am Nasenbein an abwärts flach-schräg-dachig; bei den jetzigen gröfseren Pferderassen ist diese Neigung spitz-schräg-dachig.

6) Die Nasenöffnung zwischen den Zwischenkiefern an der breitesten Stelle gemessen, klafft 42*mm*. Im Vergleich zu den jetzigen gröfseren Pferdeschädeln ist dies sehr weit, indem ich hier die Zwischenkiefer nur 38*mm* auseinandertretend fand.

7) Am sonderbarsten ist der Abstand der Backenzähne von den Schneidezähnen; diese Lücke mifst hier nur 80*mm* (!), während sie bei grofsen Schädeln 128*mm* (!) beträgt. Dabei haben die Reihen der Backenzähne oben bei beiden Rassen ungefähr gleiche Längsdimensionen: 178*mm*.

Unsere hiesige akademische paläontologische Sammlung besitzt ebenfalls mehrere Pferdeschädel, welche mit dem vorbezeichneten in den meisten Stücken übereinstimmen.

Wollen wir aus den hierzulande gemachten Knochenfunden auf das Exterieur der ausgestorbenen Pferde schliefsen, so können wir sie als Pferde mittleren Schlages bezeichnen, etwa von der Gröfse unserer Doppelponys. Die Stirn war sehr flach, das Maul sehr wenig vortretend. Man würde deren Kopf heutzutage unter die Form „Hechtskopf“ rubrizieren. Die vortretende Gehirnkapsel läfst auf gröfsere Intelligenz dieser Geschöpfe schliefsen, was ihr freies, ungebundenes Leben auch erforderte. Aus der geräumigeren Nasenhöhle der fossilen Schädel folgern wir gewifs mit Recht auch eine gröfsere Enwickelung des Geruchsvermögens.

Aufser dieser genannten Rasse mittlerer Gröfse werden hierzulande auch Schädel von gröfseren Dimensionen gefunden. Welche Rasse die ältere ist, läfst sich wohl noch nicht mit Gewifsheit entscheiden,

da zu wenige Reste von fossilen Pferden bisher in unsere Hände gekommen sind. Nach dem Zustande der aufgefundenen Knochen zu schliefsen, möchte die gröfsere Rasse als die frühere und ältere zu bezeichnen sein, da wir Reste dieser mit Mammutsknochen u. a. zusammengefunden haben.

II. Von Herrn Dr. Quistorp in Greifswald sind folgende Mitteilungen über eigentümliche Nestanlagen eingegangen:

Vor etwa vier Jahren baute eine Rebhenne ihr Nest an der Böschung des Eisenbahnkörpers der Nordbahn unfern der Stadt Grimmau. Das Nest war etwa 1 Fufs unterhalb des oberen Randes des Eisenbahnplanes angelegt und sonst so frei, dafs Jeder, der auf dem Bahnkörper ging, die Henne auf dem Neste brütend sitzen sehen konnte. Sie brütete ihre 18 Jungen auch ganz gut aus, die dann in die angrenzende Wiese liefen, wo ich bei der Hühnerjagd das Volk fand.

Ein ganz analoger Fall wurde vor 2 Jahren in der Nähe von Greifswald an der Böschung der Bahn von dort nach Stralsund beobachtet.

Im Jahre 1843 brütete eine weifse Bachstelze im Rumpfe eines Schiffes, das auf dem Stapel gebaut wurde und woran täglich mehre Dutzend Schiffszimmerleute arbeiteten, ohne dafs die Bachstelze sich durch die Anwesenheit so vieler Menschen und deren Hämmern und Klopfen stören liefs. Sie brütete ihre Jungen aus und auf meinen Vorschlag nannte der Kapitän das Schiff zur Erinnerung an das Nest der Bachstelze „Nestor".

Eine andere weifse Bachstelze brütete auf dem Hofe des Försters in Steffenhagen bei Greifswald in der Pumpe des Gehöftes, welche zwei Ausflufsröhren — für Eimer, Töpfe etc. und im Winter zur Leitung des Wassers nach den Ställen — besitzt. In letzterer baute der Vogel sein Nest, obgleich täglich unzählige mal die Pumpe benutzt wurde. Durch einen Zufall wurden Nest und Eier zerstört.

Auf Holthof bei Grimmau baute ein Haussperling ebenfalls im Pumpenbrunnen und konnte nur mit Mühe abgehalten werden, immer von neuem sein Nest dorthin zu bauen, nachdem man es aus der Pumpe entfernt hatte.

Eine Feldlerche baute auf dem freilich nicht sehr häufig befahrenen Wege zwischen Güterbahnhof und Lehmhagen bei Grimmau ihr Nest etwa 2 Hände breit von dem einen Wagengeleise, obgleich seitwärts vom Wege sich Kornfelder befanden.

Auf dem Gute Wampen bei Greifswald baute ein Kolkrabe sein Nest auf einer im Felde stehenden niedrigen Kopfweide, obgleich ganz in der Nähe sich das Wamper Holz mit vielen hohen Eichen befindet.

In dem sog. Elisenhain, demjenigen Teile des Eldenaer Forstes, in welchem im Sommer Greifswalds Publikum sich häufig zu versammeln pflegt, um Konzertmusik im Freien zu genieſsen, baute ein Zaunkönig sein Nest an der Unterseite eines Wirtstisches auf einigen Nägeln, welche die Tischbeine mit der Platte zusammen zu halten bestimmt waren. Der Restaurateur, ein Vogelliebhaber, bedeckte den Tisch nach Entdeckung des Nestes so, daſs keine Gäste daran sitzen konnten, und das Vögelchen vollführte dann sein Brutgeschäft, ohne sich durch die häufig vorhandene Menge und die Musik stören zu lassen.

Diesen Mitteilungen fügen wir hier noch eine Zeitungsnotiz vom Bahnhof Lieberose hinzu. Dort steht ein Reservewagen 4. Klasse, welcher jeden Donnerstag in den Morgenzug nach Cottbus eingestellt wird und mit dem Mittagszuge zurückkommt. Unter dem Wagenkasten befinden sich die Nester einer Bachstelze und eines Rotschwänzchens mit jungen Vögelchen. Die Alten müssen also Donnerstag, wenn sie ihre Jungen füttern wollen, unfreiwillig die Reise nach Cottbus mitmachen.

Gemeinsame Sitzung mit der botanischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht etc. am 27. Juli 1883.

Anwesend 24 Mitglieder.

1) Der Vorsitzende beschreibt die Exkursion in das Geschener und Steveder Venn, woraus hier folgendes mitgeteilt und im übrigen auf den Jahresbericht der botanischen Sektion verwiesen wird.

Höchst interessant ist die Fauna des Moores. Aus der Vogelwelt bemerkten wir den Bussard, *Buteo vulgaris,* seine schönen Spiralen in der Luft beschreibend; nach der Aussage des Landrats von Bönninghausen sollen die Wiesenweihe und die Sumpfohreule dort auf dem Boden nisten. Einige wenige Finken, wie Flachsfink, *Fringilla cannabina* und der Goldfink, *Pyrrhula vulgaris* kamen uns zu Gesicht. Die Kibitze suchten den Jagdhund auf falsche

Fährte zu bringen, indem sie ihn in kreischendem Fluge umsausten und in der Nähe vor ihm sich niederliefsen. Dennoch erwischte der Hund zwei Junge, eins im ersten Dunenflaum, das andere im ersten Federkleide. Zwei Nester fanden wir von der Bekassine, *Scolopax gallinago*, jedes mit 4 Eiern im Gelege, die nicht unwesentlich von einander abweichen. In dem einem Neste waren die Eier heller und weniger gefleckt, sehr gestreckt, indem bei 28*mm* Querdurchmesser die Längenachse 40 bis 42*mm* betrug. Die Eier des anderen Geleges waren viel dunkler und stark gefleckt; ihre Länge betrug 35—37*mm*, die Breite 28*mm*. Die Nester standen völlig offen auf sehr schwankendem Boden; sie waren sehr flach etwa 13*cm* im Durchmesser und bestanden aus trockenen Riedgrasblättern, hier und da mit wenigen Moosstengelchen und ein oder anderem Blättchen von *Myrica gale* untermischt. Eine Sumpfschnepfe schossen wir auch ab und fanden bei der Untersuchung ihrer Schwanzfedern, welche den bekannten Meckerlaut hervorbringen, dafs diese eigentlichen Stimmfedern sämtlich ausgefallen waren. Das Tier befand sich also in hochgradiger Mauser. Ein grauer Reiher liefs sich auf Schufsweite nicht ankommen. Am Wege fanden wir ein Ei des Wachtelkönigs, *Crex pratensis;* es schien ein Notei zu sein. Auch die Stockente, *Anas boscas* L. brütete auf dem Moor.

An einer trockenen Stelle erbeuteten wir eine Eidechse, *Lacerta vivipara;* ihre braune Farbe mimikrierte den Moorboden. Landfrösche waren auf dem Moore selten, desto mehr Wasserfrösche fanden sich und unter ihnen fielen uns zahlreiche Exemplare von braun-schwarzer Grundfarbe auf, nur mit wenigen schmalen grünen Längsstreifen durchzogen; jedoch sahen wir auch vielfach ganz normal gefärbte Frösche. Eine junge Kreuzkröte wich von der normalen Färbung nicht ab.

Von erbeuteten Dipteren heben wir die hier zuerst in Westfalen gefangenen *Idioptera,* sowie die *Graphomyia maculata Scopoli* hervor. Aufser dieser seien noch genannt: *Tabanus solstitialis, autumnalis, bromius; Chrysops relictus* Meigen; *Volucella bombylans* var. *plumata* Meigen; *Eristalis cryptarum* Fabr., *fasciata* L., und *Melanostoma mellina* L. An Raupen fanden wir: 1 *Endromis versicolora,* 2 *Saturnia carpini;* an ausgewachsenen Schmetterlingen *Vanessa Io, V. Polychlorus, Apatura Iris, Limenitis Sibilla;* 6 *Argynnis Adippe,* 2 *A. aglaia Coenonympha davus; Thecla Pruni* und *Betulae, Zygaena filipen-*

dulae; Ematurga atomaria, Fidonia fasciolaria, Pachycnemia hypocastanata. An Käfern: *Cryptocephalus vittatus;* an Hemipteren: *Zicrona coerulea.* Desgleichen 4 für Westfalen neue Libelluliden-Arten.

Von den domestizierten Tieren verdient folgendes mitgeteilt zu werden. Die anwohnenden Bauern treiben ihr Vieh auf das Moor zur Weide und Jahrhunderte lang mufs dies stattgefunden haben, denn das Vieh hat sich mit der unaufhörlichen Gefahr völlig vertraut gemacht und weifs sich aus schlimmen Lagen wieder herauszuarbeiten. Fremde Viehrassen gehen regelmäfsig zu Grunde, sie versinken hilflos im Moor und ertrinken. Die einheimischen Kühe und Pferde betreten selbst gefährliche Stellen, aber sobald sie in den Boden einsinken, machen sie nicht, wie solches die mit dem Moor unvertrauten Weidetiere thun, mit ihren Beinen strampelnde Bewegungen, sondern fangen an, ihren Körper hin und her zu schaukeln, wobei sie ihre Beine an den Leib zu ziehen suchen. Bei dieser wiegenden Bewegung werden die Beine allmählig aus dem Schlamme gezogen und die Tiere gelangen wieder auf festeren Boden. Es gehört zu den Seltenheiten, dafs ein mit dem Moore vertrautes Tier versinkt, so sehr haben sie sich in einer langen Reihe von Generationen dem ewigwankenden Boden angepafst und ihre Erfahrungen auf die Nachkommen vererbt.

Auch zahlreichen Gänseheerden dient das Moor zur Weide, die allmorgendlich ihren Gang hinaus unternehmen und sich dabei nicht selten über eine Stunde weit von ihrem Gehöft entfernen; aber gesättigt kehren sie jeden Abend wieder in ihre Stallung zurück.

In den Bauernhäusern haben wir eine bemerkenswerte Einrichtung am Herde gefunden, ebenso sinnig wie praktisch. Es ist dies die „Wandsuse“. Zwischen dem Herd und der Pumpe ist an der Küchenwand ein senkrechter Balken so angebracht, dafs er an beiden Enden in Zapfernlagern drehbar ist; an ihm ist ein horizontaler Arm befestigt, an dessen Ende ein „Haol“ hängt; daran schwebt nun der grofse kupferne Kessel zum Kochen des Futters für die Kühe und Schweine zur Winterszeit. Durch eine drehende Bewegung bringt man zuerst den Kessel mit dem Futter unter die Pumpe und nach Füllung mit dem nötigen Wasser dreht man die Maschine in der entgegengesetzten Richtung, wobei der Kessel schliefslich grade oberhalb des Feuers zu hängen kommt. Man braucht also bei dieser Manipulation den schweren Kessel weder zu heben noch zu tragen.

Wie im Sausen geschwind wird die Wendung ausgeführt und daher auch wohl der Name Wandsuse.

2. Der Sektions-Direktor hält demnächst einen Vortrag über den Hund als gröfste Parasitenherberge.

Man ist so sehr daran gewöhnt, den Hund als den getreuesten Freund und gemütlichsten Hausgenossen anzusehen, dafs man ganz und gar vergifst, dafs derselbe zu den gefährlichsten Feinden gehört, welche der Mensch überhaupt besitzt, und der noch um so gefährlicher wird, als er mit uns unter einem Dache lebt und leider häufig genug Zimmer, Tisch und Bett mit uns zu teilen pflegt. Äufserlich und innerlich ist der Hund eine sehr gefährliche Herberge von allerhand Parasiten, welche gelegentlich dieses Wirtshaus gern verlassen oder unfreiwillig hinausspediert werden, um dann auf oder in den Menschen überzusiedeln.

Nur der Vollständigkeit wegen erwähnen wir hier des Hundeflohes, welcher oft in Menge auf der Haut des Hundes schmarotzt. Er bildet von den etwa 40 bekannten Floharten eine Spezies für sich, gekennzeichnet durch den Zackenkamm seiner Brustringel, der ihm auch den Namen Hunde-Kammfloh *Ceratopsyllus Canis* eingebracht hat. Dieser Floh, der auch den Menschen nicht scheut und ihn arg belästigen kann, gehört zwar nicht zu den gefährlichen Gästen des Hundewirtes, aber doch jedenfalls nicht zu den erwünschten.

Wie ein Maulwurf gräbt sich die Krätzmilbe des Hundes, *Sarcoptes squamiferus*, Gänge unter die Haut des Wirtes und erzeugt hierdurch den Räudeausschlag. Auch diese Milbe kann auf den Menschen übergehen und einen ähnlichen Krätzausschlag bewirken. Besonders sind Frauen und Kinder mit ihrer zarteren Haut für diese Milben und den durch sie hervorgebrachten Krätzausschlag empfänglich.

In den Talgdrüsen des Hundes lebt eine noch viel kleinere, langgestreckte Milbe, die Balgmilbe des Hundes, *Demodex folliculorum canis*. Sie verursacht an Kopf, Bauch und Kreuz des Hundes rote Flecken, welche bald mit zahlreichen kleinen Geschwüren sich bedecken. Kratzen und Scheuern vergröfsern den Ausschlag, der dann einen widerlich süfsen Geruch verbreitet. Auch diese Milbe geht gern auf den Menschen über und mancher Nimrod mit roter, eiteriger Kupfernase führt diese Gesichtszierde gewifs eher auf seine Schnapsflasche als auf seinen lieben Jagdgenossen zurück.

Wir haben bereits in einem früheren Vortrage darauf aufmerk-

sam gemacht, dafs der Kopfgrind der Kinder durch einen mikroskopisch kleinen Pilz, den Favuspilz, *Achorion Schönleinii*, verursacht werde. Dicke, wachsgelbe Krusten und Borken, getrocknetem Brodteig nicht unähnlich, bedecken den Kopf und verbreiten einen höchst widerlichen Geruch. Dieser Pilz lebt auf Hausmäusen, Hauskatzen und Haushunden und siedelt gern auf den Menschen über. Also Grund genug, um sich von diesen Wirten möglichst fern zu halten.

Innigst verwandt mit obigem Pilze ist die sog. Borkenflechte, *Herpes tonsurans;* auch ein Pilz, welcher seine Keimkörner in die Haare sendet. Er bewirkt das Ausfallen der Haare und erzeugt in der Umgebung einen räudeartigen Ausschlag. Haupt- und Barthaar fallen diesem wuchernden Pilze nicht selten zum Opfer.

Während die bisher genannten Schmarotzer des Hundes blos höchst unangenehm für den Menschen werden, so giebt es doch auch eine ganze Reihe anderer, welche geradezu das Leben des Menschen bedrohen. Zu diesen gehört zunächst ein aufserordentlich kleines Bandwürmchen, höchstens 4*mm* lang, und nur mit etwa 4 Gliedern: der Hülsenwurm, *Taenia echinococcus*. Von Zeit zu Zeit lösen sich die reifen Glieder desselben ab und es werden die zahlreichen Eier verstreut. Gelangen letztere in den Magen des Menschen, so entwickeln sich aus denselben mikroskopisch kleine Larven, welche sich bald durch die Darmwände bohren und in die Blutbahnen gelangen. Von diesen werden sie weiter fortgetragen, bis sie sich an irgend einer Stelle festhaken und sich da zu Blasen entwickeln, welche bisweilen die Gröfse eines Kegelballs und ein Gewicht bis zu 15*kg* erreichen können! Nun stelle man sich vor, derartige Echinokokkusblasen entwickelten sich im Gehirn! — in den Knochen! Verrücktheit, Herzstillstand, Knochenbrüchigkeit — der Tod ist die unausbleibliche Folge. Die auch hierzulande übliche, so abscheuliche Unsitte, die Teller von den Hunden ablecken zu lassen, wird wohl durch obige Angaben die nötige Warnungstafel erhalten haben.

Ein zweiter Bandwurm, von der Form der sich abtrennenden Glieder, der gurkenähnliche, *Taenia cucumerina* genannt, lebt im Darm des Hundes; die Finne desselben in seinen eigenen Läusen *(Trichodectes canis)*. Wie leicht ist es möglich, dafs, wenn Kinder die Hunde streicheln, diese Parasiten an ihren Händchen kleben bleiben und später in den Magen gelangen! Hier entwickeln sich die Finnen wieder zu neuen Bandwürmern.

Auch die echte Drehkrankheit der Schafe wird von den Finnen *(Coenurus cerebralis)* verursacht, welche sich aus dem Quesenwurm des Hundes, *Taenia coenurus*, entwickeln. So nutzbar für die Heerde auch immerhin der Schäferhund sein mag, ärger wie der Wolf schadet er dem Schäfer durch seinen tötlichen Wurm.

Die gröfste Gefahr bringt jedoch der Hund dem Menschen durch die Tollwut. Wer will noch gegen den Maulkorbzwang ankämpfen, wenn er erfährt, dafs in den Jahren 1810 bis 19 allein in Preufsen 1666 Menschen an dieser entsetzlichen Krankheit gestorben sind! Überall, wo der Maulkorbzwang ausgeführt ist, hat sich das Auftreten der Tollwut bis auf ein Minimum verringert. Gegenmittel gegen die Tollwut giebt es nicht. Es ist noch ein Glück, dafs diese unrettbar zum Tode führende Krankheit nicht von einem Menschen auf den andern übertragen werden kann. Wir brauchen deshalb tollwütige Menschen nicht zu scheuen und können zu ihrem letzten qualvollen Augenblicke ihnen die liebevollste Behandlung angedeihen lassen. In der freien Natur sorgen leider Fuchs, Dachs, Marder, Katze und in entfernter belegenen Gegenden Wolf, Hyäne, Schakal für die Erhaltung der Tollwut.

Wenn wir in der Überschrift den Hund die gröfste Parasisenherberge nannten, so können wir diese am Schlusse geradezu als eine Mörderhöhle ersten Ranges bezeichnen, durch welche mehr Menschen ihr Leben verloren haben, und nachträglich verlieren, als in allen Räuberhöhlen der Welt zusammen genommen. Für uns entnehmen wir aus obigem die heilsame Lehre, ohne genügende Gründe keinen Hund zu halten und im Benötigungsfalle vor dem zu intimen Umgange mit demselben uns zu wahren.

Sitzung am 18. August 1883, zusammen mit dem Verein für Vogelschutz etc.

Anwesend 21 Mitglieder und 28 Gäste.

Am 21. Juli, Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr, wurden wir durch die Geburt eines jungen Häschens erfreut und dürfen wir diese Geburtsanzeige mit Recht aller Welt verkünden, weil es vielleicht der erste Fall ist, dafs ein Hase in enger Gefangenschaft in einem zoologischen Garten geboren wurde. Die alte Häsin hatte für ihr Wochenbett durchaus keine Vorkehrungen getroffen, wie dies Kaninchen durch Anlage eines Nestes zu thun pflegen; das Junge mufste sich mit der nackte

Erde begnügen. Die Alte beleckte das Junge gleich nach der Geburt. Höchst interessant war es anzusehen, wie das Junge sofort umherlief. Entfernte sich die Mutter von demselben, so lief jenes gleich hinterher, wufste also seine Ernährerin sofort zu erkennen, obgleich in dem Gelafs noch drei andere Hasen eingesperrt waren. Dies günstige Züchtungsresultat verdanken wir wohl der wohnlichen Einrichtung des kleinen Hasenparkes; derselbe mifst in der Länge 5,5 und in der Breite 3,5*m*. In demselben sind mehre Tannenbäumchen gepflanzt, hinter welchen sich die Hasen dem Anblicke des Publikums entziehen können und desbalb viel Ruhe haben. An der Westseite stöfst das Hasengelafs an das Wärterhaus, so dafs die kalten feuchten Westwinde durch dieses abgefangen werden. Im Hintergrunde deckt ein Strohdach einen kleinen Raum von oben, so dafs die Hasen auch gegen Regen Schutz finden.

Der männliche Hase ist ein so selten vorkommender Albino, den der Garten in dem Frühjahr 1883 aus Coesfeld erhielt; das Junge hat jedoch von den roten Augen und dem schneeweifsen Pelze nichts geerbt, es trägt die gewöhnliche Färbung des Feldhasen. Im Ganzen waren 2 männliche und 2 weibliche alte Hasen in dem Gelasse. Wenn Kaninchen so gern die Jungen gleich nach der Geburt auffressen, so liefsen die Hasenmännchen das Junge hier ganz unbehelligt.

2) Der Vorsitzende macht ferner Mitteilung über die Zeitbestimmungen beim Wiederkäuen der Edelhirsche. Wenn der Edelhirsch den Nahrungsballen aus dem Netzmagen durch den Schlund in den Mund hinaufwürgt, so beginnt beim Eintritt des Bissens in den Mund sofort die wiederkäuende Bewegung der Zähne. Der Unterkiefer wird dabei von links nach rechts mahlend bewegt; sehr selten in umgekehrter Richtung. Aus einer längeren Beobachtungsreihe ergab sich ferner als Resultat, dafs zur völligen Zerkleinerung eines Speiseballens die Kiefer durchschnittlich 62mal bewegt werden und dauert die Zerkleinerung desselben eine Minute. Während der Verarbeitung des einen Ballens wird die zwischen den Zähnen allmählich zerriebene Masse viermal in den Blättermagen hinuntergeschluckt. Im Allgemeinen kann man annehmen, dafs die mahlende Bewegung des Unterkiefers in jeder Sekunde einmal erfolgt. Zwischen dem Hinunterschlucken des letzten Restes des zerkauten Bissens bis zum Eintritt eines neuen Ballens in den Mund durch Hinaufwürgen vergehen kaum zwei Sekunden.

3) Über das Trinken der Raubvögel berichtet der Vorsitzende folgendes. Man findet merkwürdigerweise in den ornithologischen Werken die Behauptung über die Raubvögel, daſs sie nie trinken. Nach den in unserem zoologischen Garten gemachten Beobachtungen ist dies aber doch der Fall, denn unsere Adler trinken recht gern; sie nehmen wiederholt nach einander den Unterschnabel voll Wasser und gieſsen dies, den Kopf hebend, löffelweise in den Rachen. Auch die Falken und Eulen baden gern und trinken namentlich bei heiſser Witterung viel. Wenn diese Vögel frische Warmblüter erbeuten, so mag sich das Bedürfnis zum Trinken weniger einstellen, bei ausgeschlachteter Fleischnahrung können sie aber Wasser nicht lange entbehren.

4) Nach Mitteilung eines Herrn W. Lindemann zu Witten a. d. Ruhr ist dort am 1. Juli ein Ziegenlamm ohne Kopf geboren worden, welches noch eine Stunde lang nach der Geburt gelebt haben soll.

Der Ökonom Homoet bei Greven hat 3 dort ausgekommene junge Kornweihen, *Circus cyaneus* von auffallend dunkler Gefiederfarbe eingesandt, welche der zoologische Garten in Pflege genommen.

5) Der Vorsitzende legt ein Präparat von 406 Stück Milben vor, welche von einem einzigen Käfer, *Necrophorus* abgesucht worden, und ersucht, durch geeignete Beobachtungen nach Möglichkeit festzustellen, ob und inwieweit Milben als Parasiten auf den betreffenden Insekten etc. wohnen oder dieselben nur als Transportmittel benutzen.

Über den Abzug von *Cypselus apus* in diesem Jahre deponiert Herr Windau folgendes. Während am 31. Juli noch kein Abgang dieser Vögel zu bemerken war, schienen sie am 1. August sämtlich verschwunden zu sein; am 2. war etwa die Hälfte wieder da, am 3. dagegen wieder keiner mehr zu sehen. Vom 5. bis 8. waren nur vereinzelte, am 9. auch diese nicht mehr sichtbar. Die Herren Rud. Koch und Modersohn sahen am 17. August noch Mauersegler, während der Sektions-Direktor am 4. keine mehr, dagegen am 13. morgens $4^1/_2$ Uhr noch 4 Stück um die nahe Kirche kreisen hörte. Am 11. und am 15. wurde je ein halb flügges Junge zum Garten gebracht.

6) Herr Professor Dr. H. Landois trägt über einen Igel-Albino folgendes vor. Es kommen im Ganzen auf der Erde 19 verschiedene Igel vor, welche sich auf die paläarktische, äthiopische

(die malayasische Subregion ausgenommen) und die orientalische Region verteilen. Deutschland besitzt nur einen einzigen, den gemeinen Igel, *Erinaceus europaeus* L.

Im vorigen Jahre erhielten wir von diesem einen ausgeprägten Albino und zwar ein sehr grofses ausgewachsenes Männchen, das sich über ein Jahr lang in unserem zoologischen Garten erhalten hat. Alle Oberhautgebilde sind rein weifs, selbst die Nägel nicht ausgeschlossen, und die Augen rot. Er befindet sich jetzt als Präparat in dem Museum unserer zoologischen Sektion. Mit diesem war zugleich ein zweiter weifser Igel in der Umgebung von Münster gefangen worden, der jedoch nicht in unsere Hände gelangte; doch möchte der Schlufs vielleicht nicht ungerechtfertigt sein, dafs er zu demselben Wurfe gehört habe. Vor einigen Jahren wurde uns ebenfalls aus der Nähe unserer Stadt ein weifser Igel übergeben, welcher jedoch aus der Gefangenschaft entwischte. Das hiesige Realgymnasium besitzt gleichfalls einen solchen Albino. Auch erhielt 1882 Herr P. Wiebken in Hamburg einen weifsen Igel, woraus hervorzugehen scheint, dafs diese Albinos in Deutschland gerade nicht zu den gröfsten Seltenheiten gehören.

In der vorliegenden Literatur werden Igel-Albinos selten erwähnt; so führt Gadeau de Kerville in seiner Liste générale des Mammifères sujets à l'albinisme, Rouen 1882 nur ein einziges Exemplar auf: „Un exemplaire italién, complètement blanc, se trouve au Musée zoologique de Turin.“ Ferner erwähnt Swinhoe in den Proc. Zool. Soc. 1870 S. 450 eines *Erinaceus dealbatus*.

7) Der Vorsitzende verliest schliefslich einen Aufruf zur Gründung eines deutschen entomologischen National-Museums in Münster, wegen dessen Abdruck in den Katterschen entomologischen Nachrichten sowie in den Berichten des Stettiner entomologischen Vereins der Sektions-Sekretär das Erforderliche zu veranlassen hat. (Hierbei wird nachrichtlich bemerkt, dafs es nicht gelungen ist, die Aufnahme des Aufrufes in vorbezeichnete Zeitschriften zu erwirken.)

Sitzung am 27. Oktober 1883.

Anwesend 17 Mitglieder, 9 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung teilt der Vorsitzende den inzwischen erfolgten Tod unseres Vorstands-Mitgliedes Professor

Dr. Hermann Müller in Lippstadt unter dem Bemerken mit, dafs eine umfassende Biographie dieses weithin bekannt gewordenen Naturforschers bereits anderwärts in der Ausarbeitung begriffen sei und dafs für jetzt der Versammlung nur übrig bleibe, zum ehrenden Andenken des Verstorbenen sich von den Sitzen zu erheben.

Nach diesem wird der von Lippstadt aus ergangene Aufruf zur Errichtung eines Denkmals sowie einer Müller-Stiftung verlesen.

Vortrag des Herrn Professor Dr. H. Landois über Rattenkönige. Obschon es verschiedene sogar amtlich ausgestellte Zeugnisse aus dem vorigen Jahrhunderte giebt, welche das Verkommen von Rottenkönigen beglaubigen, und auch heutzutage noch hier und dort derartige Tierklumpen mit verschlungenen Schwänzen, wie zuletzt noch auf der Düsseldorfer Ausstellung, gezeigt werden, so nehmen wir doch keinen Anstand zu behaupten, dafs Rattenkönige in den Bereich der Fabel zu verweisen sind.

Die Schwänze der Ratten sind so geschmeidig und elastisch dafs an ein natürliches Verknoten gar nicht gedacht werden kann. Als Erklärungsgrund hat man daher zunächst eine eigentümliche Krankheit angenommen, bei welcher die Rattenschwänze eine Ausschwitzung absondern sollen, welche dann zur Verklebung der Schwänze führe. Andere wollen dieses aus dem Drucke während der Geburt herleiten, noch andere aus Verfilzung der Schwanzhaare nach Art des Weichselzopfes.

Ich demonstriere nun im vorliegenden Präparate einen Rattenkönig in schönster Form. Zehn junge Ratten sind mit den Schwänzen derartig verschlungen, dafs ein wirklicher gordischer Knoten vorliegt, und doch ist dies Präparat nur ein Artefakt. Aber der Glaube an die Existenz von Rattenkönigen ist leicht begreiflich. Wenn man ein Nest mit Ratten findet, in welchem 10 und mehr Junge eines und desselben Wurfs zusammenliegen, so machen diese auf den Laien den Eindruck eines unentwirrbaren Knäuels. Auch wollen wir nicht in Abrede stellen, dafs es allezeit Präparatoren gegeben hat, welche diesen Volksaberglauben auszunutzen verstanden und einen Rattenkönig zur Schau stellten; so viel aber steht fest, dafs ein wissenschaftlich gebildeter Zoologe noch niemals einen lebenden Rattenkönig gesehen hat. Und wenn selbst ein solcher

einmal gezeigt werden sollte, so wäre dann noch der Beweis zu erbringen, dafs die Schwänze nicht künstlich durcheinander geknotet worden sind, denn das wäre nicht unmöglich. Die neuere Chirurgie verzeichnet Fälle, wo man den Schwanz eines Schweines auf den Rücken desselben Tieres eingepflanzt hat, so dafs derselbe dort angewachsen ist, und so wäre es auch möglich, die verwundeten Rattenschwänze zum Aneinanderwachsen zu bringen. Aber auch in diesem Falle hätten wir ja keinen Rattenkönig vor uns, denn der Begriff eines solchen gipfelt in der natürlichen Verschlingung bzw. Verwachsung mehrer Schwänze.

Eine eingehende Arbeit „über das bisher bezweifelte Daseien des Rattenkönigs“ schrieb im Jahre 1820 Joh. Joach. Bellermann, Berlin, welche uns jedoch das Urteil von Raff nicht widerlegen kann: „Es ist eine alberne Fabel, an der Nichts, gar Nichts ist.“

Weiter folgt ein Vortrag desselben Herrn „Zur Kenntnis der Meteorgallerte,“ Am 12. Oktober d. J., als von der zoologischen Sektion eine grofse Froschjagd veranstaltet wurde, auf welcher über 1000 Frösche vornehmlich kulinarischer Zwecke wegen ihr Leben lassen mufsten, fanden wir in einem kleinen Garten der sog. alten Aa einen Klumpen Meteorgallerte, an welchem noch die Eier und Teile der Gedärme einer Frosches zu erkennen waren. Tags darauf legte ich einen wirklichen Frosch mit geöffneter Bauchhöhle ins Wasser und nach Verlauf von 24 Stunden waren die Eileiter mächtig gallertartig aufgeschwollen. Es unterliegt also keinem Zweifel, dafs ein Teil der Meteorgallerte aus aufgequollenen Froscheileitern entsteht. Mit diesen ist jedoch die andere Form, welche den Nostoc-Arten ihre Entstehung verdankt, nicht zu verwechseln. Die Nostoc haben eine scharf umgrenzte Form mit welliger Kräuselung, und sind nicht klebrig. Die Froschgallerte hat hingegen eine wolkige Begrenzung und ist aufserordentlich klebrig; auch finden sich bei dieser in der Regel noch Eier und Darmteile des Frosches vor. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal zwischen Nostoc- und Froscheileiter-Masse liegt in den Verbrennungsprodukten. Beim Verbrennen der tierischen Substanz entwickelt sich ein penetranter unangenehmer Ammoniakgeruch, während dieser beim Verbrennen der Gallertalgen nicht auftritt. Die vom Volke gekannte Meteorgallerte entsteht aus Froscheileitern.

Sitzung vom 30. November 1883.

Anwesend 15 Mitglieder, 10 Gäste.

Herr Beling in Seesen teilt brieflich mit, dafs die vor einiger Zeit in einem Fasanenmagen hier gefundenen Larven die von *Bibio Marci* sind, welche gesellig zu Hunderten unter verwesenden Stoffen, als ihrer Nahrung, leben und von den Fasanen mit Vorliebe genossen zu werden scheinen.

Von Herrn von Fürstenberg in Ermelinghof ist ein in Federn eingewickelter Rebhuhnfufs eingesandt worden, der von neuem den Beweis liefert, dafs die Vögel bei Verletzungen an den Beinen das verwundete Glied an den Leib heranziehen und dafs dann die sich leicht loslösenden Blutfedern an der wunden Stelle als allerdings vorteilhaftester Verband haften bleiben.

Im Sommer d. J. fingen die Kinder des Eisenbahn-Sekretärs A. Werth in der Nähe der Diekburg unweit Münster einen sechsbeinigen Molch und zwar ein Männchen des *Triton taeniatus*, des kleinen gefleckten Wassermolches. Es ist ein kleines gefleckte Exemplar von 53*mm* Länge. Die beiden Vorder- und Hinterbeine haben eine ganz normale Stellung; vor dem rechten Hinterbeine sprofsen die beiden überzähligen Beine hervor. Dieselben sind etwas kürzer (11*mm*) als das normale Hinterbein (14*mm*); ihre Oberschenkel sind mit gemeinsamer Haut überzogen. Der vordere überzählige Fufs trägt 5, der hintere nur 4 Zehen. — Wir erinnern daran, dafs uns vor Jahren bereits ein ähnliches Exemplar eingehändigt wurde, welches ebenfalls ein doppeltes Hinterbein und zwar auch an der rechten Seite besafs.

Der Prosektor Dr. M. Braun in Dorpat hat endlich das Finnenstadium des breiten Grubenkopfes, *Bothryocephalus latus* Brems. entdeckt. Die Finnen finden sich in dem Muskelfleische des Hechtes, *Esox lucius*, seltener in der Quappe, *Lota vulgaris*. Durch den Genufs nicht gar gekochten Hechtfleisches gelangen die Finnen in den Darm des Menschen, wo dieselben sich zu den bis über 8*m* langen und daumenbreiten Bandwürmern entwickeln. In Dorpat ist jeder Hecht mit solchen Finnen behaftet; dieselben sollen in dem hyalinen Muskelfleische des Hechts leicht als weifse kreidige Stellen zu be-

merken sein und wird ersucht, auch in hiesigen Hechten darauf zu beobachten. Drei Zuhörer des Dr. Braun verschluckten am 27. Oktober derartige Larven und waren am 30. November sämtlich infiziert. Dem einen Studenten wurden 3, dem anderen 2 Bandwürmer abgetrieben; bei dem dritten gingen wegen des nicht genügend wirksamen Mittels nur Stücke ab. Nach den gemachten Messungen nimmt der Grubenkopf täglich um 8,6*cm* an Länge zu.

Die Präparation einer schwarzen Varietät der Mollmaus, *Arvicola amphibius* gab zu nachstehenden Bemerkungen über die Zitzen der Mollmaus Veranlassung. Das Weibchen dieser Spezies besitzt 8 Zitzen, welche in zwei gestreckten Bogenlinien an der Bauchseite liegen. Sie gehören nicht einem zusammenhängenden Milchdrüsenkomplex an, sondern verteilen sich zu je 4 in eine Brust- und eine Bauchregion. Die 4 Brustdrüsen stehen mit den 4 Bauchdrüsen nicht in direkter Verbindung.

Unsere 3 Feldmausarten unterscheiden sich äufserlich leicht erkennbar dadurch, dafs die *A. arvalis* grau ist, während die beiden anderen ein braunes Fell haben. Von diesen hat *A. glareolus* vorstehende Ohren und einen Schwanz von halber Körperlänge, während bei *agrestis* die Ohren im Pelze versteckt sind und die Länge des Schwanzes $^1/_3$ der Körperlänge beträgt. Es wurden die betreffenden Arten demonstriert.

Herr Schulze-Lohoff in Lahr bei der Beerlage erlegte im September d. J. ein weifs gescheckte junges Feldhuhn, auf dessen ganzem Körper und auch im Schwanze sich mehre schneeweifse Federn befinden, während das übrige Federkleid ganz normal ist. Bei genauerer Besichtigung und Untersuchung ergab sich, dafs die normal gefärbten Federn neu aufgesprofst waren; ihre Spulen waren noch blutig und ihre Färbung intensiv dunkel. Die weifsen Federn waren die des ersten Federkleides mit erhärteten Spulen und abgeschlissenen Fahnen. Es giebt uns dieser Fall den Beweis, dafs die nicht selten vorkommenden weifsen oder weifslichen Feldhühner mit normalen Augen — also keine Albinos — bei dem ersten Federwechsel ihr normales dunkles Kleid wieder anlegen. Als Beweismaterial finden sich mehre Stücke in unserer Sektionssammlung.

Sitzung am 14. Dezember 1883.

Anwesend 11 Mitglieder, 5 Gäste.

Eingegangen sind: a. Von unserm Mitgliede Dr. Fr. Wilms aus Südafrika eine grofse Anzahl Naturalien, welche zur späteren Disposition des Einsenders in einem besonderen Schranke niedergelegt werden sollen.

b. Von Lehrer Teupe in Keitlinghausen sehr schöne Donnerkeile mit wohlerhaltenem Trichter, gefunden auf dem Mackenberg, Gemeinde Lünninghausen; ein *Ancyloceros*, auf dem Romberg ebendaselbst gefunden und 1 *Rallus aquaticus*, anfangs Dezember als fluglahm gefangen.

c. Mitteilung von Dr. Greſsner in Burgsteinfurt, daſs eins seiner Meerschweinchen kürzlich 4 Junge bekommen hat.

d. Von Professor Altum die Aufforderung, angebrütete Spechteier daraufhin zu untersuchen, ob die embryonalen Spechte 3 Zehen nach vorn und nur eine nach hinten gerichtet tragen; sowie ob hier grofse Würger im Winter mit 2 Spiegel auf den Flügeln vorkommen, welche als die sibirische Form anzusprechen wären. (Die Herren Rud. Koch und Tümler erklären, daſs der grofse Würger hier im Winter häufiger gesehen werde als im Sommer.)

e. Von Fr. Bodensiek in Osnabrück ein am 3. Oktober einem kleinen Raubtiere abgejagtes Häschen, dessen Hinterbeine so nach innen gekrümmt sind, daſs das Tier auf der oberen Seite der Füſse gehen muſste, wo auch die Haut bereits durchgelaufen war. Das Tier hatte von der Schnautzenspitze bis zur Schwanzwurzel eine Länge von 27*cm*, der Oberschenkel an den hinteren Extremitäten war 7, der Unterschenkel 9 und der Fuſs 6,5*cm* lang, die kreisförmige wunde Stelle hatte 1*cm* im Durchmesser.

f. Von Architekt Levermann ein fünfzehiges Hähnchen, dessen Zehen dazu noch durch Schwimmhäute mit einander verbunden sind.

Vortrag des Herrn Professor Dr. H. Landois über den Kopfgrind bei Hausmäusen.

Die Hausmäuse werden hier nicht selten von einem eigentümlichen weiſslichen Hautausschlage heimgesucht und zwar, soweit ich hier beobachtet habe, immer am Kopfe. Hier tritt er aber so stark auf, daſs die ganze Kopfhaut, selbst die Ohren und die Augen krebsartig zerfressen werden. Die borkigen Ausschläge dringen bis auf

die Kopfknochen ein uud richten dann natürlich die befallenen Tiere zu Grunde. Da ich in dem betreffenden Hautausschlage Pilzwucherungen beobachtet hatte, so schickte ich schon vor Jahren derartig infizierte Mäuse an einen der gewiegtesten Pilzkenner, Professor Dr. de Bary in Strafsburg. Dessen Untersuchungen haben aber bisher kein befriedigendes Resultat ergeben, aufser, wie er mir schreibt, die vorherzusehende Möglichkeit gleichartiger Infektion. Es lassen sich nämlich die mikroskopisch kleinen Pilze auf gesunde Mäuse übertragen, die dadurch angesteckt werden. Die Botaniker nennen diesen Pilz *Achorion Schönleinii* Remak oder den Favuspilz. Er kommt auch auf der behaarten Haut der Katzen, des Hundes und der Menschen vor und verursacht dort ebenfalls unangenehme Hautausschläge. Unter dem Mikroskope besehen, besteht er aus einer grofsen Menge kleiner heller Sporen, so dicht an einander gedrängt, dafs sie polyedrisch erscheinen und das Ganze das Bild eines Würfelgewebes giebt. Beim Zerzupfen erkennt man leicht die langgliedrigen, stark lichtbrechenden, etwas knorrigen und verästelten Pilzfäden. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs der Mäuse-Favus-Pilz auch auf Menschen übersiedeln kann und auf der Kopf- und Barthaut den bekannten Hautausschlag hervorbringt, der auch unter die Nägel einwuchern kann. Es ist also umsomehr Grund vorhanden, die so lästigen Mäuse mit allen Mitteln auszurotten. Die Leute wundern sich oft, dafs ihre Kinder plötzlich von dem ekelerregenden Kopfgrind befallen werden, wenn sie auch mit kranken Kindern dieser Art nicht in Berührung gekommen sind. In diesem Falle sind es dann die Katzen und die Mäuse, welche diesen abscheulichen Grind auf die Kleinen übertragen. Also fort mit den Mäusen, aber auch weg mit den Katzen!

In früherer Zeit beseitigte man diesen Ausschlag mit der Pechhaube, welche Haar und Borke vom Schädel rifs; jetzt wird derselbe schmerzloser durch Waschungen mit Alkohol kuriert.

Sitzung am 18. Januar 1883.

Anwesend 16 Mitglieder, 6 Gäste.

Im zoologischen Garten hier sind wiederum 2 junge Bären, Männchen und Weibchen, und zwar am 10. Januar zur Welt gekommen.

Herr Präparator Koch hat auf dem Markte hier eine als Birkhuhn ausgebotene Zwergtrappe, *Otys tetrax,* erworben und wird das ausgezeichnet schöne Exemplar, ein junges Männchen vorgezeigt. Soweit bekannt geworden, ist das im Gymnasial-Museum befindliche Exemplar in den dreifsiger Jahren von Graf Landsberg-Velen erlegt; nach Professor Altum ist im Herbst 1863 ein zweites und nach Angabe des Postsekretärs Bollmann bei Rheine ein drittes Exemplar geschossen worden. Das vorliegende ist am 31. Dezember bei Altenberge erlegt.

Von Oberförster Sabel in Trier ist eine Anfrage wegen des sog. Lakenfelder Huhnes hierher gelangt und wird über diese schon selten gewordene echt westfälische Hühnerrasse folgendes konstatiert. Die Grundfarbe des Gefieders ist weifs mit höchstens einem Stich ins Hellgelbe bei den Männchen; auch der Kragen ist schwarz, Schwanzfedern ebenfalls. Der Kamm ist einfach, aufrecht stehend, Füfse glatt, Gröfse nicht gering; Charakter mutig, ja sogar frech. Die Lakenfelder sind als gute Eierleger bekannt.

Vortrag des Herrn Professors Dr. H. Landois über die Flugfähigkeit des Menschen im Vergleich mit den Fledermäusen:

Bei kaum einem Menschen ist nicht schon einmal der Wunsch aufgetaucht, wie ein Vogel oder auch bescheidener nur nach Art der Fledermäuse die Luft durchsegeln zu können. Die Ermöglichung eines solchen Wunsches hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Einerseits mufs die Gestaltung des Flugapparates, andrerseits die nötige Muskelkraft in Erwägung gezogen werden. Genauere Untersuchungen haben bei Fledermäusen ergeben:

	Flugweite	Flächeninhalt der Flügel	Körpergewicht
Vespertilio noctula	34*cm*	114□*cm*	24*gr*
„ *serotinus*	31,5*cm*	120,5□*cm*	19*gr*
„ *auritus*	24,6*cm*	63,8□*cm*	9*gr*
„ *hipposideros*	21*cm*	48□*cm*	6*gr*

Nehmen wir das Durchschnittsgewicht des Menschen bei 1,56*m* Körperlänge auf 150 Pfund an, so würde, wenn wir ihn mit der kleinen Hufeisennase vergleichen, die Spannweite der Flügel 80*m* und die Flugfläche 60□*m* betragen müssen. Unter denselben Verhältnissen mit der frühfliegenden Fledermaus verglichen, wäre eine Flügelspannweite von 47*m* und eine Flügelfläche von 35□*m* erfor-

derlich, um dem Menschen den Flug der Fledermaus zu ermöglichen. Vorausgesetzt aber auch, der Mensch besäfse solche grofse Flügel, so würde seine Kraft nicht ausreichen, sie in Bewegung zu setzen. Es müfste also noch Maschinenkraft zu Hülfe genommen werden, welche wiederum das vorhandene Körpergewicht bedeutend erhöhte und also noch eine weit gröfsere Flügelfläche und Spannweite erforderte. Reduziert man den Körperumfang bei 150 Pfund Gewicht auf den der frühfliegenden Fledermaus, so beträgt die Spannweite der erforderlichen Flügel etwa ein Kilometer!

Sitzung am 19. Februar 1884.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Ein Schreiben des Herrn Oberförsters Melsheimer zu Linz, der dessen Freude Ausdruck verleiht, nunmehr nach dreifsigjährigen Untersuchungen und Beobachtungen den Ursprung der sog. Meteorgallerte richtig erkannt zu haben, veranlafst den Vorsitzenden zu folgenden Bemerkungen darüber.

In diesem frostfreien Winter hat sich vielerorts die Meteorgallerte in auffallender Menge gezeigt, nicht allein in Westfalen, sondern auch im Rheinlande. Wir hatten bereits früher festgestellt, dafs die meiste aufgefundene Masse nichts anderes ist, als die gallertartig aufgequollenen Froscheileiter. Dies hat sich auch jetzt wieder ergeben. Es fanden sich neben den gallertigen Massen die gewundenen Eileiter in den verschiedensten Quellungsstadien. Daneben oder auch dazwischen lagen die Eierstöcke, welche an den kleinen schwarzen Dottern so leicht zu erkennen sind. Überall da, wo sich die Meteorgallerte zeigte, wurden auch Reiher oder Iltisse gesehen oder gespürt. Die reiherartigen Vögel behalten die Eileiter häufig nicht bei sich, speien sie vielmehr nach Art der Gewölle wieder aus worauf jene dann auf feuchtem Boden in der bekannten Weise zu den gallertartigen Klumpen aufquellen.

Auch das direkte Experiment beweist die Herkunft der Meteorgallerte zur Genüge. Werden die Eileiter aus dem Frosche herausgeschnitten und ins Wasser gelegt, so quellen sie in kurzer Zeit zu jener Gallerte auf. Es mufs hierbei in Erinnerung gebracht werden, dafs es auch noch eine andere Art von Meteorgallerte giebt, welche aus Schleimalgen, *Nostoc,* bestehen, wie dies schon früher in der

Zeitschrift „Der zoologische Garten“ 1883, Heft 5, S. 129 eingehender auseinander gesetzt ist.

Vortrag des Herrn Professors Dr. H. Landois über Haarlosigkeit.

Die gegenwärtige Schaustellung der „Krao, des sog. fehlenden Gliedes“, dieses kleinen achtjährigen siamesischen Mädchens, dessen Körper vom Scheitel bis zur Sohle mit einem weich anzufühlenden, seidenartigen Haarkleide bedeckt ist, ein Zustand, den man mit *Polytrichie* zu bezeichnen pflegt, bestimmt mich, auch über Vorkommnisse absoluter Haarlosigkeit einige Bemerkungen hier mitzuteilen. Sogenannte Pudel- oder Bärenmenschen hat es von jeher in einzelnen Individuen gegeben; wir erinnern nur an den Hundemenschen Jesticheff und an Miss Julia Pastrana. Wir erklären uns dieses Behaartsein als eine Hemmungsbildung menschlicher Entwickelung. Alle Menschen sind in einem Stadium embryonaler Entwickelung völlig behaart, die „Lanugo“ überzieht den ganzen Leib. Bei normalen Verhältnissen wird dieses Wollkleid abgelegt und verschluckt, bei den „Bärenmenschen“ bleibt es das Leben hindurch. Wir müssen uns wohl hüten, mit einigen Hyperdarwinisten diese Hypertrichie mit dem Atavismus oder mit der Verwandtschaft zwischen Mensch und anthropoiden Affen in nähere Beziehung zu bringen. Nach den vorliegenden Beobachtungen steht die Hypertrichie stets mit mangelhafter Zahnbildung in Verbindung. So besafs Jestischeff nur wenige Zähne im Oberkiefer und bei Julia Pastrana waren im letzteren nur die Backenzähne vorhanden, die Schneide- und Eckzähne fehlten. Haarbildung und Zahnbildung stehen also in Korrelation.

Dem entgegengesetzten Zustand der völligen Haarlosigkeit können wir füglich mit Atrichie bezeichnen. — Im Jahre 1871 erhielten wir für den hiesigen zoologischen Garten einen Hund von der Gröfse eines Affenpinschers, den ein in deutsche Kriegsgefangenschaft geratener Turko bei sich geführt hatte, und der aus Afrika stammte. Wir pflegten dieses fast völlig haarlose Tier mit „afrikanischer Wüstenhund“ zu bezeichnen. Derartige haarlose Hunde gehören übrigens nicht zu den besonderen Seltenheiten. Die Farbe der nackten Haut war mausfarbig grau, wie die Haut der Elefanten und Nashörner. Zunächst will ich bemerken, dafs dieser haarlose Zustand nichts weniger als eine Hypertrophie der Zähne bedingte; denn das Gebifs dieses Hundes war äufserst mangelhaft, wie es der in unserm Museum

aufbewahrte Schädel hinreichend beweist. Dieser weibliche Hund wurde verschiedene Male von behaarten Hunden belegt; in dem Wurfe fanden sich dann Junge zweierlei Art: Die einen glichen der Mutter und waren wieder völlig haarlos, die anderen sahen dem Vater ähnlich und besafsen ein demselben ähnliches Haarkleid, das entweder pudel- oder dachshundartig war. Wir erhielten von der Mutter sowohl männliche wie weibliche nackte Nachkommen. Diese nackten Hunde haben sich durch mehrere Generationen in unserem zoologischen Garten bis auf den heutigen Tag erhalten, und während die Alte auf der Stirn noch ziemlich viel Haare hatte, besafsen die nackten Nachkommen stets weniger, ein gelb und grau gefärbter Hund überhaupt gar keine Haare. Eigentliche Zwischenstufen, halb nackte oder zum Teil behaarte Exemplare sind bis jetzt nicht vorgekommen. Augenblicklich haben wir noch ein nacktes männliches und ein dito weibliches Exemplar. Aufser der völligen Haarlosigkeit haben sie von der Stammmutter die mangelhafte Bezahnung ererbt. Die behaarten Individuen der verschiedenen Würfe sind in der Regel getötet und nur einmal ist ein Männchen grofsgezogen worden, welches in seiner pudelartigen Behaarung höchst komisch gegen seine Geschwister abstach. Man sieht aus diesen Züchtungsresultaten, dafs Behaarung und Zahnbildung nicht stets in umgekehrter Proportion stehen.

Über Anwesenheit und frühen Gesang der Vögel in diesem Jahre wird mitgeteilt, dafs am 6. Februar mehrere Bachstelzen hier gewesen; am 9. die Schwarzdrossel schon durchschlagend gesungen, ferner dafs Staare, Kibitze und Reiher den ganzen Winter hindurch sich hier aufgehalten haben; dafs auf der Aa zwischen Himmelreich und Kump an einem Tage über 200 Enten gezählt worden sind. Herr Rud. Koch deponirt: am 9. Februar *Alauda cinerea,* Heidelerche, am 10. singt die Feldlerche; *Turdus merula* und *Fringilla coelebs* singen bereits in den ersten Tagen des Februar. Am 1. erschien auch ein Zug von *Motacilla alba,* während der Hauptzug am 23. März eintraf. Am 6. März wurde die erste *Turdus musicus,* am 16. die erste *Sylvia rufa,* am 17. die erste *Ruticilla tithys,* am 30. die erste *Lusciola cyanecula* und *Pratincola rubicola,* am 2. April *Sylvia atricapilla* in 2 Exemplaren, die erste *Ruticilla phoenicurus* in 1 Stück und *Regulus ignicapillus* gesehen bezw. gehört. Züge von Kranichen, *Grus cinerea* wurden beobachtet am 1. März 39 Stück,

am 15. Abends 11 Uhr ein grofser Zug, am 16. gegen Mittag desgl.; am 17. Morgens 64, am 31. früh 10 Uhr gegen 100 Stück, sämtlich in nordöstlicher Richtung hinziehend.

Sitzung am 4. April als Märzsitzung.

Anwesend 12 Mitglieder, 6 Gäste.

Von Herrn Seminarlehrer Volkwein zu Colmar i. Els. ist am 22. Januar d. J. ein eigentümliches Herz von unserem gemeinen Hasen, *Lepus timidus* L., mit dem Bemerken eingegangen, dafs dasselbe doppelt und als solches erst erkannt worden sei, während es in sogenanntem Hasenpfeffer auf der Mittagstafel des Einsenders gestanden habe. Das betreffende Herz, das in Alkohol in einem Standgefäfse auf unserem Museum aufgestellt ist, hat in der That eine höchst sonderbare Gestalt. Seine Länge beträgt 42, der gröfste Breitendurchmesser 35*mm*. Während nun die beiden Vorkammern wie bei einem normalen Herzen verbunden sind, liegen die beiden Kammern völlig von einander getrennt. Das Herz klafft mit seinen beiden Spitzen 18*mm* auseinander. Die senkrecht verlaufende Spaltlinie mifst 28*mm*. Auch der Längsdurchschnitt des Herzens ergab einen gleichen Befund. Im ganzen Bereiche der Kammern ist das Herz auch innerlich gespalten, die Vorkammern mit einander verwachsen.

Von Herrn Seminarlehrer Linnemann in Warendorf ist ein *Phreoryctes Menkeanus* eingegangen, der dort 1*m* tief unter Lehm gefunden worden ist. Unter gleichen Umständen hatte Herr Höllmer 1882 einen solchen bei Borgholzhausen gefunden.

Über das Erscheinen von Tieren in diesem Frühjahr ist zu vermerken, dafs der erste Laubfrosch am 1. April, der erste Landfrosch am 6. März, *Rana esculenta* am 3. April und *Bufo cinerea* am 12. März gesehen worden ist; die erste Nachtigall hat man hier am 4. April bemerkt.

Verzeichnis bisher in Westfalen aufgefundener Arten aus der Gruppe: Hemiptera heteroptera.

Von Dr. F. Westhoff.

Dritter Artikel.

Vorbemerkung.

Im Nachfolgenden ist der noch übrig gebliebene Teil dieser Gruppe abgehandelt worden. Er umfasst die Familien der *Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Berytiden, Coreiden* und *Macropeltiden,* welche in unserem Gebiete nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen mit 104 Arten vertreten sind, wogegen das benachbarte Holland aus diesen 100 aufzuweisen hat. Die in beiden Faunengebieten aufgefundenen Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien also: *Lygaeidae* 40 (41), *Pyrrhocoridae* 1 (1), *Berytidae* 5 (6), *Coreidae* 17 (17) und *Macropeltidae* 41 (35).

Abgesehen von den bereits früher angegebenen Herren haben die Kenntnis unserer einheimischen Hemipterenfauna durch ihre Mitteilungen nicht unbeträchtlich erweitert die Herren Oberlehrer Schmidt in Hagen, Gutsbesitzer Becker in Hilchenbach, Postverwalter de Rossi in Neviges und Lehrer Holtmann in Albersloh, welche mir das von ihnen gesammelte Material zur Benutzung und Bestimmung einsandten. Allen denen, welche ihr Scherflein zur Erforschung dieser Insektengruppe in unserem engeren Vaterlande beigetragen haben, statte ich hiermit meinen verbindlichsten Dank ab, zugleich die Bitte beifügend, auch fernerhin diesen bisher so sehr vernachlässigten und verachteten Tieren ein aufmerksames Auge zuwenden zu wollen. Die Typen der noch unbeschriebenen Varietäten und Belegexemplare für die angegebenen Fundorte habe ich, soweit dieselben mir zu Händen gekommen sind, der hemipterologischen Sammlung der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe einverleibt.

Zum Schluss mag eine Tabelle die Zahl der bei uns und in den Niederlanden gefangenen Species darthun, soweit diese durch die bis jetzt vorgenommenen Arbeiten ermittelt worden ist.

Familien.	Westfalen.	Niederland.
1. Corisidae . .	18	14
2. Notonectidae .	2	2
3. Nepidae . . .	2	2
4. Naucoridae . .	1	1
5. Hydrometridae .	10	11
6. Saldidae . . .	7	10
7. Reduvidae . .	10	12
8. Aradidae . . .	4	3
9. Acanthidae . .	1	1
10. Hebridae . . .	1	1
11. Tingidae . . .	13	18
12. Capsidae . . .	113	91
13. Anthocoridae .	15	12
14. Lygaeidae . .	40	41
15. Pyrrhocoridae .	1	1
16. Berytidae . .	5	6
17. Coreidae . . .	17	17
18. Macropeltidae .	41	35
Summa	301	278

10. Fam. Lygaeidae.

1. Gen. Geocoris Fall.

1) *G. grylloides Linn.* Einmal an der Schiffahrt bei Gelmer 11. 7. 81 auf den Emskämpen unter getrocknetem Kuhdung gefunden.

2) *G. ater Fabr.* Ein Exemplar in der Sammlung der zool. Sektion, von Holtmann 1882 bei Albersloh erbeutet.

2. Gen. Cymus Hahn.

1) *C. claviculus Fall., Hahn. (= Caricis Fall.).* Im Münsterlande vom Mai bis Oktober auf Heiden, bewachsenen Triften und in lichtbestandenem Buschwerk überall häufig; von mir bei Münster, Wolbeck, auf den Baumbergen u. s. w., von Kolbe bei Oeding, von Holtmann bei Albersloh gefangen. Auch im Gebirge verbreitet; von de Rossi bei Neviges, von Cornelius bei Elberfeld gefunden; Becker schickte die Art ein von Hilchenbach und Dortmund, ich selbst sammelte sie bei Paderborn.

2) *C. glandicolor Hahn. (= claviculus Reut.).* Bisher nur aus dem Münsterlande bekannt. Lebt an gleichen Orten, aber liebt im allgemeinen ein etwas feuchteres und schattigeres Terrain. Vorzugsweise im Frühsommer gefunden. Münster auf der Coerheide, an der Werse u. a. O., sodann bei Wolbeck am Waldrande des Tiergartens gekätschert. — Die mir vorliegenden Exemplare sind sämtlich um ein Drittel grösser, als die der vorhergehenden Spezies.

3. Gen. Cleidocerus Westw.
(= Ischnorhynchus Fieb.)

1) *C. Resedae Panz. (= didymus Zett.).* Liebt dieselben Lokalitäten, wie *Cymus claviculus Fall.* und häufig mit ihm auffindbar; nicht selten aber auch auf Birken vorkommend. Sowohl in der Ebene, wie im Gebirge. Bei Münster an manchen Orten vom Mai bis Oktober häufig, bei Oeding von Kolbe, bei Albersloh von Holtmann, bei Paderborn von mir gefunden. Dortmund (Becker), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian), Neviges (de Rossi).

4. Gen. Notochilus Fieb.

1) *N. contractus Her.-Schäff.* Von Cornelius bei Elberfeld, von de Rossi bei Neviges gefunden. Aus dem Münsterlande unbekannt.

5. Gen. Tropistethus Fieb.

1) *T.* holosericeus Scholtz.* Bei Elberfeld gefunden (Cornelius).

6. Gen. Scolopostethus Fieb.

1) *S.* decoratus Hahn.* Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

2) *S.* affinis Schill.* Von mir einmal die *f. brachypt.* unweit Münster b Kinderhaus 17. 10. 76, von Suffrian bei Dortmund gefunden.

3) *S. pictus Schill.* Auf Heiden unter Heidekraut an trockenen, sandig Stellen, an Erdwällen, Abhängen u. dergl. besonders im Herbst (August bis Oktob häufig. Münster (Schiesswälle auf der Loddenheide, Nubbenberg u. s. w.) sehr häuf

Albersloh (Holtmann), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — 5. 1. 76 auch von mir im Genist der Werse gesammelt.

Form brachyptera. Ebenfalls unter der Stammform nicht selten, besonders im Gebirge.

7. Gen. Drymus Fieb.

1) *D. brunneus Sahlb. (= notatus Fieb.).* An schattigen, feuchten Orten, unter abgefallenem Laube, unter lockerer Rinde, Moos u. dergl. Bei Münster von Kolbe, bei Nienberge 20. 4. 77 und bei Wolbeck im Tiergarten 7. 10. 77 von mir gefunden. Paderborn im Genist der Alme. Hagen (Schmidt). — Die von *Fieb* aufgestellte Art: *notatus* lässt sich von der Sahlberg'schen *brunneus* nicht trennen, selbst die Abzweigung als Varietät scheint mir nicht angängig, da beide Formen unmerkliche Uebergänge aufweisen.

2) *D. silvaticus Fabr.* Ebenfalls an schattigen Stellen vorkommend, aber mehr im Gebirge, als in der Ebene heimisch. Hagen (Schmidt), Dortmund (im Juni 1882 — Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (häufig — de Rossi). — In der Ebene bisher ein Exemplar von Holtmann bei Albersloh gefunden.

8. Gen. Eremocoris Fieb.

1) *E. plebejus Fall.* Nur im gebirgigen Teile der Provinz. Elberfeld (Cornelius), Hagen (1882 ein Stück — Schmidt).

2) *E. erraticus Fabr.* Nur in der Ebene auf Heideboden, aber immer einzeln. In früheren Jahren von Kolbe ein Exemplar bei Münster gefangen, 22. 5. 84 fand Koch ein zweites Stück auf der Hornheide im Sande.

9. Gen. Trapezonotus Fieb.

1) *T. agrestis Fall.* In der Ebene auf sandigem Terrain verbreitet, aber meistens nicht häufig. Aus dem Gebirge nicht bekannt. Bei Münster von Kolbe, Dr. Vormann und mir, bei Albersloh von Holtmann gesammelt.

10. Gen. Pachymerus Lep. et S.

1) *P.* pedestris Panz.* Auf trockenem Heideboden zwischen Heidegekräut in der Ebene selten. Von Kolbe im August 1876 häufig auf der Coerheide bei Münster gefunden, seitdem nicht wieder. Von mir 1877 ein Stück bei Paderborn erbeutet.

2) *P.* vulgaris Schill.* Auf Triften und in Gebüschen am Boden unter Steinen und im Grase verbreitet, aber im Allgemeinen selten. Bei Münster einmal von Kolbe gefunden (im Scheffer'schen Busche auf Kiefern 7. 8. 77), von mir Anfang Oktober 1876 häufiger bei Paderborn gesammelt, so 3. 10. 76 am Ziegenberg, 6. 10. 76 im Haxtergrund.

3) *P. Pini Linn.* Auf Heiden, Triften, an Abhängen u. s. w. überall häufig und verbreitet. — Exemplare mit schönen, rothbraunen Hemielytren fand ich bei Paderborn auf dem Haarstrang unter Steinen.

4) *P. lynceus Fabr.* Ein einzelnes Exemplar erhielt ich durch de Rossi von Neviges.

11. Gen. Gonianotus Fieb.

1) *G. marginepunctatus Wolff.* Im Gebiete nur einzeln beobachtet. Von Kolbe um Mitte September 1876 bei der Ruine Ravensberg im Teutoburger Wald, von Holtmann 1882 bei Albersloh gefunden.

12. Gen. Plinthisus Westw.

1) *P. pusillus Scholtz. (= coleoptratus Sahlb.).* Ein Stück durch de Rossi von Neviges bekannt.

2) *P. brevipennis Latr.* Nur aus dem Gebirge bekannt. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

13. Gen. Rhyparochromus Curt.
(= Megalonotus Fieb.)

1) *Rh. chiragra Fall.* Auf berastem Boden, an Abhängen, Waldrändern u. dergl. vom Mai bis zum Oktober verbreitet und nicht gerade selten. Bei Münster, besonders in früheren Jahren (1876 u. 77) häufig gefunden, desgleichen bei Paderborn im Haxtergrund unter Steinen und Laub gegen Ende September 1876. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Ein mir vorliegendes Exemplar, von Neviges stammend, besitzt an der rechten Seite einen nur dreigliedrigen Fühler, indem das dritte und vierte Glied nur durch ein einziges längeres vertreten wird. Der Fall scheint mir deshalb von besonderem Interesse, weil er darthut, dass das anormale Vorkommen dreigliederiger Fühler in der Familie weiter verbreitet ist, als bisher bekannt. Seiner Zeit hatte Costa (Annal. Soc. Ent. de France 1841 pag. 297) eine *Lygaeide: Tritomacera aphanoides* beschrieben, welche nur dreigliederige Fühler besitzt, und worunter Puton (catalogue des Hémiptères d'Europe 1875 pag. 48 Not. 1) ein anormales Individuum der Gattung *Scolopostethus* vermutet. Diese Vermutung erhält durch das mir vorliegende Stück dieser Art eine weitere Begründung.

2) *Rh. dilatatus Her.-Schöff.* Von Elberfeld bekannt (Cornelius).

3) *Rh.* antennatus Schill.* Bis jetzt nur im Gebirge gefangen. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Die Stücke von letzterem Fundorte gehören der *f. brachypt.* an.

14. Gen. Ischnocoris Fieb.

1) *J. hemipterus Schill.* Selten, nur bei Elberfeld gefangen (Cornelius).

15. Gen. Pterotmetus Am. et Serv.

1) *Pt.* staphylinoides Burm. (= staphyliniformis Schill.).* Bisher nur im Gebirge aufgefunden. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

16. Gen. Acompus Fieb.

1) *A. rufipes Wolff.* Im Gebirge nur selten gefunden; in der Ebene auf Heiden, Wiesen und in lichten Waldungen an nicht zu feuchten Orten unter Kraut und Rasen überall nicht selten. Sowohl im Frühling, wie im Herbst zu finden, im Winter im Genist der Flüsse. Bei Münster häufig (Coerheide, Werseufer, Haskenau u. s. w.). — Neviges (de Rossi). — Sämtliche Stücke gehören der *f. brachypt.* an. Die *var. β. Fieb.* unter der Stammform, aber wenig ausgeprägt.

17. Gen. Stygnus Fieb.

1) *St. sabulosus Schill.* Ueberall an berasten Orten häufig, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge; besonders zur Herbstzeit reichlich entwickelt. — Münster, Bielefeld (Kolbe), Albersloh (Holtmann), Paderborn, Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

2) *St. rusticus Fall. (f. brachypt.)* Für die hiesigen Gegenden wohl die Stammform. Ueberall, an gleichen Orten, wie der Vorhergehende, aber nicht ganz so häufig. Gleichfalls vorzüglich im Herbst ausgebildet. — Münster, Paderborn, Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Hilchenbach (Becker).

Form. macroptera. (= incanus Fieb.). Viel seltener. Münster einzeln gefangen (z. B. im Sentrup'schen Busche), Neviges (ein Stück — de Rossi).

Var. agricola („toto corpore castaneo". = var. β. Fieb.). Selten. Ein Stück von Münster, ein zweites von Neviges.

3) *St.* arenarius Hahn.* Viel seltener, als die beiden Vorhergehenden. Münster (ein Stück an der Werse 4. 5. 75 gefangen), Hagen (1882 mehrere Exemplare eingeschickt — Schmidt).

18. Gen. Peritrechus Fieb.

1) *P. nubilus Fall.* Auf grasreichen Triften, Wiesen und Heiden am Boden zur Herbstzeit selten. Oeding (Kolbe), Münster (einmal 8. 8. 80 in Mecklenbeck und 27. 8. 81 zahlreich an der Haskenau gekätschert).

19. Gen. Beosus Amyot et Serv.

1) *B. luscus Fabr. (= quadratus Panz.).* An sandigen, trockenen Orten selten. Im Jahre 1877 von Kolbe und mir je ein Exemplar bei Münster gefangen. Elberfeld (Cornelius).

20. Gen. Placiomerus Say., Fieb.

1) *P. fracticollis Schill.* Ein Exemplar 7. 6. 77 bei Altenberge unter Steinen gefunden.

21. Gen. Gastrodes Westw.

(= Platygaster Schill., Homalodema Fieb.)

1) *G. ferrugineus Linn.* Im Sommer auf Kiefern verbreitet, aber stets einzeln. Bei Füchtorf Ende Juni 1881 am Rande des Moores, bei Münster Ende Juli 1881 auf der Coerheide gefangen. Neviges (de Rossi).

22. Gen. Nysius Dall.

1) *N. Thymi Wolff. (= Ericae Schill.).* An buschigen und grasreichen Orten im Sommer und Herbst überall und nicht selten. Telgte (Kolbe), Münster, Paderborn, Hilchenbach (Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Die *Form β. Fieb.* unter der Stammform nicht selten.

23. Gen. Platyplas Fieb.

1) *P.* Salviae Schill.* Bei Elberfeld gefunden (Cornelius).

24. Gen. Heterogaster Schill.

(= Phygadicus Fieb.)

1) *H. Urticae Fabr.* Im Gestrüpp und Grase an sonnigen Plätzen selten und stets einzeln. Im Herbst 1876 von mir zwei Exemplare bei Münster, 1879 ein Stück vom verstorbenen Pastor Bolsmann bei Gimpte gefunden. Neviges (de Rossi).

25. Gen. Lygaeus Fabr.

1) *L.* saxatilis Scop.* Im Gebirge. Am Rande des Gebiets, wohl aus dem Rheinthale eingedrungen. Einmal bei Neviges gefangen (de Rossi).

2) *L. equestris L.* Ebenfalls Gebirgsthier. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian). — In der alten Stapel'schen Sammlung ebenfalls in mehreren Stücken vorhanden, aber ohne Angabe eines Fundortes; ob von Havixbeck stammend?

Anmerkung: In Holland kommen noch folgende 11 Arten vor: *Geocoris pallidipennis Cost., Ischnodemus sabuleti Fall., Macrodema varium Wolff., Trapezonotus nebulosus Fall., Peritrechus luniger Schill., Pachymerus quadratus Fabr.* und *Rolandri Linn., Emblethis arenarius Linn. (= griseus Wolff.), Plinthisus bidentulus Her.-Schäff., Rhyparochromus praetextatus Her.-Schäff.* und *Gastrodes Abietis Linn.*

11. Fam. Pyrrhocoridae.

1. Gen. Pyrrhocoris Fall.

1) *P. apterus Linn.* An sonnigen Abhängen und Wällen, besonders an den Wurzeln und Stämmen der Lindenbäume, welche die Art nicht selten zu Hunderten umlagert. Man findet sie vom Beginn des Frühjahrs bis zum Spätherbst, einzelne Stücke überwintern auch. Bei Münster in der mit Linden bepflanzten Stadtpromenade sehr gemein und Jedermann als „Feuerwanze" bekannt, besonders häufig am Buddenturm, am Kanonenberg und im Philosophenwäldchen. Desgleichen findet sie sich im Schlossgarten, an der Chaussee nach Grewen, an dem Kreuzweg auf Mauritz u. a. O. Sie ist im Münsterlande weiter verbreitet, kommt auch bei Paderborn vor, aber aus dem gebirgigen Teile unserer Provinz liegen mir keine weiteren Belege für ihr Vorkommen vor. — Stammform die *Forma brachyptera.*

Var. membranacea. („membrana plane perfecta, alis nullis."). Ein Stück von mir hier am Stadtwall gefunden.

Var. pennata. (forma macroptera, alata.). An den warmen, sonnigen Abhängen der Stadtpromenade in einzelnen Jahren sehr vereinzelt. Vor mehreren Jahren ein Stück von mir, im Juni 1884 ein zweites von Koch gefunden.

12. Fam. Berytidae.

1. Gen. Metatropis Fieb.

1) *M.* rufescens Her.-Schäff.* Auf Wiesen, in Gebüschen und lichten Waldungen im Juni und Juli sehr selten. Von Kolbe 3. 6. 77 bei Wolbeck am Waldrand des Tiergartens, von mir 8. 8. 81 bei Schapdetten in einem alten Steinbruch und 6. 82 bei Münster im Wilkinkheger Busch je ein Stück gekätschert.

2. Gen. Berytus Fabr.

1) *B. crassipes Her.-Schäff.* Ein Exemplar der *f. macropt.* von de Rossi bei Neviges gefangen.

2) *B. minor Her.-Schäff.* Auf Wiesen, Triften und Heiden im Grase und unter Gekräut, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge nicht gerade selten. Man findet die Art den ganzen Sommer und Herbst hindurch. Oeding (Kolbe) Münster (in der Kinderhäuser Heide), Wolbeck (Kolbe), Neviges (de Rossi) Elberfeld (Cornelius), Hagen (Schmidt). — Die *f. macropt. (= cognatus Fieb., vittatus Fieb. p. p.)* im Gebiete noch nicht aufgefunden.

3) *B. clavipes Fabr.* Ein der *f. macropt. (= vittata Fieb. p. p.)* angehörendes Stück fand ich vor Jahren hier bei Münster. — Die *f. brachypt.* bis jetzt noch nicht vorgekommen.

3. Gen. Neïdes Latr.

1) *N. tipularius Linn.* Auf Heiden, an Graswällen und dergl. Lokalitäten im Heidekraut und Grase vom August bis Oktober in der Ebene verbreitet und nicht gerade selten, im Gebirge einzeln. Bei Münster von Kolbe und mir an verschiedenen Stellen gesammelt (Nubbenberg, Coerheide, Loddenheide), Havixbeck, Rheine, Albersloh (Holtmann), bei Paderborn auf dem Schützenplatze nicht selten. — *F. brachypt.* bisher nicht gefunden.

Var. immaculatus („punctis corii nigris in membranae sutura positis destitutis"). Ein Exemplar von Treuge 9. 76 bei Münster auf dem Nubbenberg gefunden. — Diese Form unterscheidet sich von der verwandten Art: *„favosus Fieb."* durch den Bau des Halsschildes und die hellen Gruben am Seitenrande desselben.

Anmerkung: Im benachbarten Holland sind noch gefunden: *Metacanthus punctipes Germ.* und *Berytus Driebergensis Voll.*

13. Fam. Coreidae.

1. Gen. Alydus Fabr.

1) *A. calcaratus Linn.* An sonnigen, bewachsenen Abhängen, auf Heiden und in locker bestandenen Wäldern im Spätsommer und Herbst, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge verbreitet, aber keineswegs häufig. Münster lokal nicht selten, von mir auf der Coerheide wiederholt erbeutet. Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

2. Gen. Stenocephalus Latr.

1) *St. agilis Scop. (= nugax Fabr.).* An gras- und krautreichen Orten, auf Gekräut, unter Steinen u. s. w. im Frühling und Herbst verbreitet, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge, aber nirgends häufig. Münster (früher von Landois, später von mir gefangen), Nienberge (6. 77 ein Pärchen — Treuge), Rheine (10. 8. 76 — Kolbe), Paderborn (4. 10. 76 auf dem Schützenplatze), Neviges (de Rossi).

3. Gen. Chorosoma Curt.

1) *Ch. Schillingi Schumml.* Auf trockenen Heiden, an sonnigen, bewachsenen Wällen und ähnlichen Orten im Sommer und Herbst vereinzelt; aber lokal ziemlich häufig. Bei Münster von mir in verschiedenen Jahren zu wiederholten Malen im Juli, August und September auf dem Nubbenberge und auf der Coerheide gefangen. Dortmund (Becker).

4. Gen. Corizus Fall.

(= Rhopalus Schill.)

1) *C.* maculatus Fieb.* In den Heiden des Münsterlandes an trockenen Stellen im Heidekraut und auf niedrigem Gesträuch im Herbst (Juli bis Oktober) verbreitet und häufig. Bei Münster auf der Coerheide, Loddenheide und an der Haskenau gefangen, von Kolbe bei Waltrop und Oeding gefunden. — Aus dem gebirgigen Teile der Provinz nicht bekannt.

2) *C. parumpunctatus Schill.* An gleichen Orten, wie der Vorige, aber etwas verbreiteter. Von Dr. Vormann und mir häufig bei Münster gefangen; von Kolbe bei Rheine, von de Rossi bei Neviges gefunden.

3) *C. capitatus Fabr.* Ebenso lebend und gleich verbreitet und häufig. Bei Münster auf der Coerheide, bei Amelsbüren und auf der Loddenheide gesammelt, bei Paderborn im Wewerwalde im April 1877 aus abgefallenem Laube gesiebt. Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

4) *C. crassicornis L.* Viel seltener, als die Vorhergehenden. Münster (ein Stück von mir 7. 9. 77 auf der Coerheide gekätschert), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

5. Gen. Myrmus Hahn.

1) *M. miriformis Fall.* Lebt an denselben Lokalitäten, wie die Arten der vorhergehenden Gattungen und findet sich deshalb vorzugsweise im Münsterlande, woselbst er gar nicht selten ist. In dem gebirgigen Teile Westfalens weit seltener vorkommend. Bei Münster von mir im August und September Jahr für Jahr häufig auf der Loddenheide, an der Haskenau, auf der Coerheide, auf dem Nubbenberge und im Wilkinkheger Busch beobachtet. Dortmund (Becker), Hagen (Schmidt). — Von dem Männchen, das übrigens viel seltener ist, als das Weibchen, nur die *f. brachypt.* gefunden.

6. Gen. Therapha Am. et Serv.

1) *Th. Hyoscyami Linn.* Hauptsächlich im gebirgigen Teile der Provinz heimisch und daselbst lokal nicht selten. Dortmund (Suffrian), Elberfeld (Cornelius), Neviges nicht selten (de Rossi).

7. Gen. Spathocera Stein.

(= Atractus Lap.)

1) *Sp. Dalmanni Schill. Hahn.* Ein einzelnes Exemplar von Neviges durch de Rossi erhalten.

8. Gen. Bathysolen Fieb.

(= Arenocoris Hahn.)

1) *B.* nubilus Fall.* Ein Stück in der Sammlung der zoologischen Sektion, bei Münster gefunden, beziehe ich auf diese Art, obwohl dasselbe in allen Teilen mit der Fieber'schen Beschreibung nicht genau übereinstimmt. So ist vor Allem die Farbe des mir vorliegenden Tieres mehr schmutzigbraun als graugelb, auch die Spitze des vierten Fühlergliedes fast rein schwarz. Hiernach scheint dasselbe eine dunklere Form zu repräsentiren. Uebrigens kann ich nicht finden, dass bei dieser Art das zweite Glied der Antennen so merklich verdickt ist, dass der Ausdruck „keulig-walzig" für dasselbe berechtigt erscheint; auch misst bei meinem Exemplar das Glied 4 nicht die Hälfte von 3, während es nach Fieber nur „nicht $^2/_3$" betragen soll, welche Angabe es zweifelhaft lässt, ob seine Länge nicht doch mehr, als die Hälfte des dritten messen kann; oder sollte die Länge der Glieder variabel sein?

9. Gen. Coreus Fabr.

(= Dasycoris Dal.)

1) *C. pilicornis Burm.* Von de Rossi bei Neviges gefangen.

10. Gen. Bothrostethus Fieb.

1) *B.* denticulatus Scop.* Nur bekannt von Siegen (Cornelius).

11. Gen. Gonocerus Latr.

1) *G.* Juniperi Dahl.* Vom verstorbenen Professor Dr. Müller bei Lippstadt aufgefunden.

12. Gen. Verlusia Spin.

1) *V. rhombea Linn.* Ein Stück in der Sammlung der zoologischen Sektion, von Neviges herrührend, von de Rossi gefangen.

13. Gen. Enoplops Am. et Serv.

(= Coreus Fabr. Stâl.)

1) *E. scapha Fabr.* Im Süden des Gebiets nach dem Rheine hin vorkommend. Siegen (Suffrian), Neviges (de Rossi). — Die Art ist am Niederrhein, z. B. bei Düsseldorf viel häufiger, ebenso bei Bonn und weiter aufwärts.

14. Gen. Syromastes Latr.

1) *S. marginatus L.* Durch das ganze Gebiet vom Frühlinge bis zum Herbste auf Gesträuch und Rasen häufig vorkommend.

Anmerkung: Holland beherbergt noch folgende Arten, welche aus unserem Gebiete nicht bekannt sind: *Pseudophloeus Falleni Schill.* und *Waltli Her.-Schäff., Ceraleptus squalidus Costa* und *Gonocerus venator Fabr.*

14. Fam. Macropeltidae.

a. Trib. Pentatomides.

1. Gen. Picromerus Serv.

1) *P. bidens Linn.* Im Gesträuch und Gekräut im Herbst (August—Oktober) auf Birken, Ginster und Besenpfriem lokal nicht selten, stellenweise häufig. Bei Münster von mir vorzugsweise auf der Coerheide angetroffen, aber auch an anderen Stellen gesammelt. Oeding (Kolbe), Albersloh (Holtmann), Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Hilchenbach (Becker), Siegen (Suffrian).

2. Gen. Podisus Her.-Schäff.

1) *P. luridus Fabr.* Im Sommer und Herbst, seltener im Frühjahr, an grünen Abhängen und Gesträuchen (Birken, Erlen), an sonnigen Orten verbreitet, aber überall einzeln. Münster (9. 80 auf der Coerheide, 8. 81 bei Amelsbüren gefangen), Schapdetten (im Mai 1881), Hagen (Schmidt), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian), Hadamerthal (7. 82 — Becker).

3. Gen. Arma Hahn.

1) *A. custos Fabr.* In lichten Gebüschen und auf Heiden an trockenen Orten im Herbst auf Gesträuchen (Erlen, Birken, Weiden) zerstreut und selten. Bei Münster wiederholt gefangen (von mir 1877, von Koch 1879 je ein Exemplar, 9. 80 von Kolbe und mir auf *Alnus* und *Salis* auf der Coerheide und einige Tage später von Treuge und mir auf der Loddenheide auf Birken). Elberfeld (Cornelius).

4. Gen. Asopus Burm.

1) *A. punctatus Linn.* Wie die vorhergehende Art in lichten Gebüschen und auf Heiden besonders im Frühjahr auf Gesträuch (Weiden, Birken) zerstreut, aber überall. Bei Münster von mir an mehreren Orten erbeutet (Sentrups Busch auf *Betula* 6, 75, beim Uhlenkotten 5. 81, auf der Gelmerheide 6. 81 u. s. w., Dortmund (Cornelius), Hagen (Schmidt), Neviges (de Rossi).

5. Gen. Zicrona Am. et Serv.

1) *Z. coerulea Linn.* Im Frühling auf Gesträuch, im Grase und unter Laub und Steinen, ebenso im Herbst; durch das ganze Gebiet verbreitet, aber stets einzeln. Rheine 8. 76 gefangen, Oeding (Kolbe), Münster (Mauritz-Heide 5. 75, Sentrups Busch 6. 77 u. s. w.), in der Davert (8. 77 unter gefälltem Holze), Albersloh (Holtmann), Steveder Moor bei Coesfeld (Rade), Dortmund (Cornelius), Neviges (de Rossi).

6. Gen. Sastragala Am. et Serv.

1) *S. ferrugata Fabr.* Im Gebiete hin und wieder. Siegen (Suffrian), Oeding (29. 8. 78 auf *Fagus silvatica L.* gefangen — Kolbe).

7. Gen. Elasmostethus Fieb.

1) *E. interstinctus Linn. (= griseus Linn., agathinus Fabr.).* Im Frühling und Herbst auf Birken häufig. Im Münsterlande recht häufig gefangen. Paderborn, Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

2) *E. dentatus de Geer. (= haematogaster Schrank.).* Desgleichen im Frühling und Herbst auf Birken, aber weniger häufig. Bei Münster an vielen Stellen geklopft, dann bei Altenberge, Gimbte, Paderborn gefangen. Elberfeld (Cornelius), im Teutoburger Wald (Kolbe), Telgte (Kolbe).

8. Gen. Cyphostethus Fieb.

1) *C. tristriatus Fabr., Stâl. (= lituratus Panz.).* Verbreiteter, als die vorige Spezies; sie lebt auf Birken und Kiefern, seltener im Frühling, als im Spätsommer und Herbst anzutreffen. Tecklenburg, Oeding (Kolbe), Münster (Coerheide, Loddenheide, Kinderhaus, Haskenau u. s. w. gefangen), Dortmund (Suffrian).

9. Gen. Acanthosoma Curt.

1) *A. haemorrhoidale Linn.* In Gärten und Gebüschen auf verschiedenen Pflanzen (Buchen, Birken, *Spiraea, Pyrus communis L., Populus nigra L., Corylus avellana L.* u. s. w.), besonders im Herbst bis in den November hinein vorkommend, aber stets einzeln. Paderborn, Münster nicht selten, Oeding (Kolbe), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

10. Gen. Piezodorus Fieb.

1) *P. incarnatus Germ. (= purpuripennis Hahn., Degeeri Fieb.).* Auf Sträuchern selten. In früheren Jahren (1875—77) im August und September von Kolbe und mir einige Exemplare bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

Var alliaceus Germ. Unter der Stammform seltener. Bei Münster ein Stück gefangen, Dortmund (Suffrian), Neviges (de Rossi).

11. Gen. Rhaphigaster Lap.

1) *Rh.* grisea Fabr.* Im Gebiete sehr selten. Bei Dortmund von Suffrian, bei Neviges von de Rossi gefangen.

12. Gen. Palomena M. R.

1) *P. prasina Linn., Reut. (= dissimilis Fabr., Fieb.).* In der Ebene und im Gebirge auf Gesträuch verschiedener Art und im Grase, sowohl im Frühling, wie im Herbst überall verbreitet und gemein.

Var. subrubescens Gorsk. Seltener als die Stammform. Von mir bei Münster, von de Rossi häufig bei Neviges gefunden.

2) *P.* viridissima Poda, Reut. (= prasina Fieb.).* In der Ebene an gleichen Lokalitäten, wie die vorige Spezies, und zwar gar nicht selten; im Gebirge ebenfalls vorkommend, aber weit weniger häufig, als die erste. Von mir bei Münster an vielen Orten gesammelt, von Kolbe bei Oeding gefangen. Neviges (de Rossi).

Var. rubicunda Westh. (Entsprechend der *var. subrubescens Gorsk.* der vorhergehenden Art). Ein Stück dieser rothbraunen Form fing Kolbe bei Münster auf Mauritz im Scheffer'schen Busche. Von de Rossi wurden mir mehrere bei Neviges erbeutete Exemplare, der Mehrzahl nach als Uebergänge zur Normalform ausgebildet, eingesandt.

13. Gen. Pentatoma Oliv.

1) *P.* juniperina Linn. (= Juniperi Fieb.).* Auf *Pinus silvestris L.* und *Juniperus communis L.* auf Heiden und an Waldrändern im Herbste durch das Gebiet verbreitet, aber überall nicht häufig. Bei Münster 9. 76 von Kolbe und mir einige Exemplare auf der Coerheide gefunden, seitdem nicht wieder. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

14. Gen. Peribalus M. R.

1) *P.* vernalis Wolff.* Im Gebiete selten und zerstreut. Ich fing die Art 1873 und im September 1876 bei Münster auf Strauchwerk in je einem Exemplare, ein drittes 3. 10. 76 bei Paderborn am Ziegenberge. Seitdem ist mir die Art nicht mehr zu Gesicht gekommen.

15. Gen. Carpocoris Kolenati.

(= Mormidea Am. et Serv.)

1) *C.* baccarum Linn. (= nigricornis Wolff., Eryngii Hahn.).* In der Ebene und im Gebirge verbreitet, von April bis September auf grünem Gesträuch, wie Eichen u. dergl.; im Allgemeinen selten, lokal jedoch nicht selten. Bei Münster schon vor Jahren von Koch und mir gefunden, in den letzten Jahren besonders an der Schiffahrt bei Gelmer auf Eichen, blühendem Weissdorn u. s. w., 1881 u. 82 von mir, 1884 von Kraus. Albersloh (Holtmann), Annen bei Witten (vom Lehrer Nahrwold mir eingeschickt). — Die mir vorliegenden Stücke variiren in der Färbung von hoch-rot und schmutzig-violett. — Wahrscheinlich ist bei Fieber diese Art mit der folgenden untermischt worden.

2) *C. nigricornis Fabr.* Viel seltener, als die vorige Art und nur einzeln gefunden. Ein Exemplar fand ich in der Stapel'schen Sammlung vor, ein zweites erbeutete ich 1877 bei Münster. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

Var. pyrosoma Westh. (= Eryngii Fieb. [var. β.] ?). — („toto corpore rubro; antennis articulo primo excepto, spinis humeralibus thoracis, nonnullis vittis longitudinalibus dilutis nigris.“). Im Sommer 1877 ein einziges Stück von Kolbe bei Münster gefunden.

3) *C. Verbasci de Geer. (= baccarum Fabr. et aut., nec Linn.).* Ueberall im Gebiete auf Gesträuchen und Blüten (Doldenblüten) gemein, gewöhnlich zu mehreren beisammen.

16. Gen. Tropicoris Hahn.

1) *T. rufipes Linn.* Ueberall, besonders im Spätsommer auf Linden, seltener auf anderen Bäumen, verbreitet und meistens gemein.

17. Gen. Strachia Hahn.

1) *St. oleracea Linn.* Die bei uns vorherrschende Form ist die *var. β. Fieb.* Bei ihr sind die Flecken des Pronotums und der Hemielytren gewöhnlich weiss oder gelb, selten orange oder rot. — Die Form findet sich überall vom Frühling bis zum Herbst, besonders gern auf Rapsblüten und Umbelliferendolden. — Die *var α. Fieb.* ist seltener, die zu ihr gehörenden Exemplare haben gewöhnlich die Flecken rot, selten weiss, gelb oder orange.

2) *St.* festiva Linn.* Im Spätsommer und Herbst auf blühenden Dolden, Spiraeen, Cruciferen u. s. w. besonders an schattigen Orten, auf Wiesen, an Bachufern und an ähnlichen Orten durch das Gebiet verbreitet und lokal häufig. — Bei Münster an mehreren Orten aufgefunden, von Landois im April 1878 im botanischen Garten, von mir bei der Sudmühle an einem Waldbache, bei der Haskenau, bei Westbevern, auf der Mauritzheide gesammelt. Dortmund (Suffrian), Hagen (Schmidt), Hilchenbach (Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

18. Gen. Eysarcoris Hahn.

1) *E. perlatus Fabr. (= aeneus Scop.).* An berasten Abhängen, auf Feldern und Wiesen im Frühling und Herbst durch das ganze Gebiet verbreitet und häufig; im Winter im Geniste der Flüsse nicht selten. Rheine, Ravensberg (Kolbe), Oeding (Kolbe), Münster, Altenberge, Albersloh (Holtmann), Paderborn, Hilchenbach (Becker), Hagen (Schmidt), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

2) *E.* melanocephalus Fabr.* An Abhängen, auf Triften im Grase und unter Steinen im Frühling und Herbst verbreitet, aber viel seltener, als der Vorhergehende. Von Kolbe und mir bei Münster, 13. 10. 78 von mir bei Altenberge unter Steinen gesammelt. Neviges (de Rossi), Dortmund (Suffrian).

19. Gen. Neottiglossa Curt.

(= Aeliodes Dohrn., Platysolen Fieb.)

1) *N. inflesus Wolff.* Ein Exemplar von de Rossi bei Neviges gefunden.

20. Gen. Aelia Fabr.

1) *Ae. Klugi Hahn.* Einmal von Suffrian bei Siegen erbeutet.

2) *Ae. acuminata Linn.* Im Gebiete überall auf Wiesen und Heiden, im Gebüsche und unter Steinen, im Winter im Geniste der Flüsse. Rheine, Telgte

(Kolbe), Münster, Paderborn, Dorsten (Kolbe), Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi).

Var. pallida Küst. Seltener. Münster, Elberfeld (Cornelius).

21. Gen. Sciocoris Fall.

1) *Sc.* terreus Schrank.* Ein Stück 1877 von mir bei Münster gefunden.
2) *Sc. umbrinus Wolff.* Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

b. Trib. Cydnides.

1. Gen. Sehirus Am. et Serv.

1) *S. bicolor Linn.* Auf Wiesen, an Gräben und sonstigen feuchten Stellen im Frühling und Herbst überall häufig; im Winter im Geniste der übergetretenen Gewässer. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

2) *S. biguttatus Linn.* Im Gebiete verbreitet, aber seltener. Ich sammelte die Art stets im Frühling (April und Mai) in Gebüschen unter Moos und Rinde. Münster (in den Wäldern bei Wilkinkhege und Nienberge nicht selten), Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Dortmund (Suffrian).

3) *S.* dubius Scop. (= albomarginatus Schrank.)* Sehr selten. Von de Rossi ein Exemplar bei Neviges gefangen.

4) *S. morio Linn.* In der Ebene und im Gebirge auf trockenem sandigen Boden im Frühling und Sommer überall und nicht selten. Bei Münster von mir häufig in den Sandgruben des Kinderhäuser Esch, von Kolbe beim Maikotten gesammelt. Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

2. Gen. Gnathoconus Fieb.

1) *G.* picipes Fall. (= costalis Fieb.)* Ein einziges Exemplar dieser seltenen Art erhielt ich durch Becker; derselbe fing es mit dem Kätscher unweit Hilchenbach 18. 8. 82 an einem Waldrande am Wege nach Grund.

2) *G. albomarginatus Fabr.* Von Cornelius bei Elberfeld, von Suffrian bei Siegen gesammelt.

3. Gen. Cydnus Fabr.

1) *C.* nigrita Fabr. (= flavicornis Wolff., nec. Fabr.).* Diese Art finde ich hier bei Münster im Frühlinge (April—Juni) recht häufig im Kinderhäuser Esch, besonders in den Sandgruben.

4. Gen. Corimelaena White.

(= Thyreocoris Schrank.)

1) *C. scarabaeoides Linn.* Von mir mehrmals bei Münster an denselben Orten mit der vorhergehenden Spezies gefunden. Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi).

c. Trib. Arthropterides.

1. Gen. Coptosoma Lap.

1) *C.* globus Fabr.* Elberfeld (Cornelius). Münster fraglich.

d. Trib. Scutellerides.

1. Gen. Podops Lap.

1) *P. inuncta Fabr.* Nur im Münsterlande an trockenen Orten gefunden. Von Kolbe und mir bei Münster gefunden, von Koch daselbst im Genist der Aa; bei Altenberge 13. 10. 78 von mir, bei Albersloh 1882 und 1883 von Holtmann gefangen.

2. Gen. Eurygaster Lap.

(= Tetyra Fabr.)

1) *Eu. maura Linn.* Im Frühling und Sommer durch das ganze Gebiet, besonders an trockenen, sandigen Stellen. Mit Vorliebe an Roggenähren sitzend. Warendorf (Wilms), Münster, Telgte, Hiltrup, Albersloh (Holtmann), Annen bei Witten (Nahrwold), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

Var. picta Fabr. Fast ebenso häufig und an gleichen Orten.

2) *Eu. hottentota Fabr., Fieb.* Ebenfalls an trockenen Orten, aber seltener. Vor einigen Jahren (1874—76) einige Stücke von mir bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Anmerkung. Im benachbarten Holland finden sich noch: *Jalla dumosa Linn., Pentatoma pinicola Muls., Cydnus flavicornis Fabr., Odontoscelis fuliginosa Linn., Phimodera galgulina Hahn* und *Graphosoma lineatum Linn.*

Westfälische Phytoptocecidien.

Ein Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Gallmilben *(Phytoptus Duj.)* und ihrer Gallgebilde.

Von Dr. F. Westhoff.

Um die noch sehr lückenhafte Kenntnis der geographischen Verbreitung der *Phytoptocecidien* weiter zu fördern, gebe ich im Folgenden ein Verzeichnis der bisher von mir beobachteten Gebilde, alphabetisch nach ihren pflanzlichen Trägern geordnet, mit genauer Angabe ihres Vorkommens und ihrer Häufigkeit, soweit ich dies nach den bislang gemachten Beobachtungen durchzuführen vermag. Dazu lasse ich einzelne biologische und phänologische Beobachtungen mit einfliefsen.

Die im verflossenen Jahre von mir fortgesetzten Beobachtungen haben die Zahl der bisher aus Westfalen bekannt gewordenen Formen so bedeutend vermehrt, dafs dieselbe die der von v. Schlechtendal in der Umgegend von Halle a. S. gefundenen bereits übertrifft.[1])

Die gröfste Zahl dieser ist bereits bekannt, einige Gebilde haben jedoch bisher in der Litteratur keine Verzeichnung erfahren. Dieses gilt zunächst von einem *Cecidium,* welches ich auf *Achillea ptarmica L.* aufgefunden habe, dann aber auch von einzelnen, die ich auf *Acer, Betula, Pyrus malus L.* und *Tilia* angetroffen. Auf *Crataegus pyracantha Pers., Corylus tubulosa Willd., Ribes rubra L.* und *Tilia nigra Ehrh.* beobachtete ich Gallgebilde, welche bislang nur von verwandten

[1]) Vergl. Zeitschr. für Naturw. B. LV. Berlin 1882 pag. 423.

Arten bekannt geworden waren. Für ein *Cecidium* von *Lonicera Periclymenum L.* konnte ich das deutsche Bürgerrecht constatiren und das Vorkommen einiger anderer, die bis zur Stunde nur in dem südlichen Deutschland, beziehungsweise Oestreich, gefunden waren, auch für hiesige Gegend nachweisen.

Da uns vorläufig noch kein Mittel zur Beurteilung an die Hand gegeben ist, ob ein und dieselbe Milbenart verschieden gestaltete *Cecidien* hervorzubringen vermag, weil uns die spezifische Natur der *Phytoptiden* noch so zu sagen vollkommen unklar ist, so war es mein Bestreben, die Gallgebilde nach ihrer morphologischen Beschaffenheit möglichst auseinander zu halten, obwohl ich glaube, in einzelnen Fällen annehmen zu dürfen, dafs verschieden geformte *Cecidien* ein und derselben *Phytoptus*-Spezies ihre Entstehung verdanken. Derartigen Vermutungen habe ich im Folgenden an den betreffenden Stellen, zumal wenn sie mir genugsam begründet erschienen, den entsprechenden Ausdruck verliehen.

Andererseits war ich bemüht alle Gebilde auszuschliefsen, von denen ich nicht mit Bestimmtheit aussagen konnte, dafs sie dem Einflusse eines *Phytoptus* ihre Entstehung verdanken.

Die Zahl der für Westfalen constatirten Formen beläuft sich auf 84; 71 heimathen nach v. Schlechtendal's Angaben bei Halle; in ganz Mitteleuropa mit Einschlufs des Alpengebiets zählt man nach einem Verzeichnisse, welches derselbe Forscher veröffentlicht hat, gegen 340. [1])

Zugleich benutze ich diese Gelegenheit, einige Unrichtigkeiten, welche über *Phytoptocecidien* sich in dem von Dr. F. Wilms und mir edirten Verzeichnisse der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde [2]) eingeschlichen haben, richtig zu stellen.

Acer campestre L.

1) *Erineum*-Bildung, als *Erineum purpurascens Gaertn.* bekannt; aus trichterförmigen Haaren bestehend, welche die Unterseite der Blätter in dichten Rasen überwuchern, zuweilen die ganze Lamina überziehen. Auf der Oberseite der Blattfläche finden sich nur vereinzelte Spuren dieser Bildung, lockere Rasen von nur geringer Ausdehnung. — Ich beobachtete dieses *Cecidium* im Mai 1883 und 84 auf den Waldhügeln bei Nienberge unweit Münster an mehreren Stellen; die betreffenden Sträucher waren mehr oder minder vollkommen von ihm befallen; dann an der Aa bei Ramert gefunden.

2) Gelbe Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln an der unteren Blattseite. Dieses *Erinium* ist von dem vorigen deutlich geschieden; es besteht nämlich aus längeren, verbreiterten Haaren, welche eine blafs- bis ockergelbe Farbe zeigen und einen noch dichteren Filz bilden. Sie sind Umbildungsprodukte der längeren, schmalen Härchen, welchen bei normaler Entwickelung die Nervenwinkel, besonders die der Hauptäste besetzt halten. — Ich fand es bis jetzt nur mit dem vorigen *Erinium* zusammen auf denselben Blättern und scheint es mir höchst wahrscheinlich, dafs es seine Entstehung keiner besonderen Milbenart verdankt. — Ich habe überhaupt häufig die Beobachtung gemacht, dafs auch Blätter, welche von dem *Cephaloneon myriadeum* befallen waren, in den Nervenwinkeln eine bedeutend stärkere Behaarung

[1]) l. c. pag. 509. — [2]) Vergl. Jahresb. d. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. 1882. Jahrg. 11 pag. 33.

aufwiesen, als solche, die von jeglicher Infection frei waren, nur hatten in diesen Fällen die Härchen ihre normale Gestalt nicht eingebüfst.

3) *Cephaloneon myriadeum Bremi.* Die bekannte Pustelgalle, meist auf der Blattoberseite in grofser Anzahl vorkommend, einzeln auch auf der Unterseite auftretend. In einzelnen Fällen ist die Galle auf beiden Blattseiten gleich stark ausgebildet, so dafs sie sich jederseits halbkugelig abhebt, wie es ähnlich bei einigen *Cecidomyiden*-Gallen z. B. bei der Galle der *Hormomyia capreae Win.* auf verschiedenen Weidenarten stets der Fall zu sein pflegt. Gewöhnlich befindet sich alsdann die Oeffnung des *Cecidiums* unterseits. Das Vorkommen der Galle am Blattstiel habe ich ebenfalls beobachtet. Der aufgewulstete Rand der Oeffnung ist, soweit ich beobachtet, stets mit einem dichten Kranz längerer, etwas gekräuselter, weifser Härchen besetzt. — Dieses *Cecidium* findet sich bei Münster und an anderen Orten der Provinz überall häufig vor.

4) *Cephaloneon solitarium Bremi.* Stets vereinzelt auf der Blattoberseite in den Nervenwinkeln, gewöhnlich an den Hauptrippen als rote, sparsam behaarte, kugelige Gebilde hervortretend; die unterseitige Oeffnung zeigt denselben dichten, weifsen Haarkranz. Zuweilen erscheint die Reaction der Blattsubstanz gegen die Einwirkung der Gallmilbe als sehr unbedeutend. In einem solchen Falle zeigt die Blattoberfläche nur eine schwache Erhebung oder gar eine hellere Färbung, die Unterseite dagegen einen starken Haarfilz. — Das *Cecidium* ist hier zu Lande nicht selten. Ich sammelte es im hiesigen Schlofsgarten an einzelnen Stellen, am wildwachsenden *Acer campestre L.* habe ich es beobachtet bei Nienberge, Haus Nünning und an der Havichhorster Mühle.

5) Eine grofse 3—4*mm* hohe Beutelgalle[1]) auf der Oberseite der Blätter. Auf einem Blatte nur einzelne Gallen, dieselben sind grün, nicht rot, wie das *Cephaloneon myriadeum Br.,* an der ziemlich weiten Oeffnung auf der Unterseite mit wenigen weifsen, etwas verbreiterten Erineumhaaren besetzt, die Oberfläche der Galle ist runzelig und mit feinen, weifsen Härchen bewachsen. Von dem *Cephaloneon solitarium Br.* durch die Stellung und Form unterschieden; sie sitzen nämlich nicht in den Nervenwinkeln und haben eine mehr beutel- oder sackförmige, als kopfartige, runde Gestalt. Das Innere der Galle ist mit einzelnen längeren, weifsen Erineumhaaren versehen, zwischen welchen ich Spuren von Milben vorfand. — Bisher nur einmal bei Münster in einer Gartenstiege am Kapuzinerkloster gesammelt und zwar verhältnismäfsig nur einzeln; an dem Strauche fand sich keine anderweitige Cecidienbildung, weder *Erineum* noch *Cephaloneon* vor.

Acer Pseudoplatanus L.

6) *Erineum acerinum Pers.* Es bedeckt fleckenweise die Blattunterseite; die Härchen sind anfangs hell, später gelblich-bräunlich gefärbt, bald mehr cylindrisch, bald mehr keulenförmig. Auch der Stellung nach lassen sich zwei *Erineen* unterscheiden, einmal steht der Rasen ausschliefslich in den Nervenwinkeln längs der Hauptrippen, das andere Mal in gröfseren oder kleineren Polstern über die ganze Lamina vertheilt. — Bei Münster verschiedentlich beobachtet, besonders im Schlofsgarten. Auch aus dem südlichen Westfalen (Höxter) bekannt geworden.

---

[1]) Die durch gesperrten Druck hervorgehobenen Gebilde finden sich in der Litteratur nicht erwähnt.

7) *Ceratoneon vulgare Bremi.* Zuweilen ganz *Cephaloneon*-artig ausgebildet, gewöhnlich aber in der Form etwas gestreckter. Die beiden verschiedenen Oeffnungsbildungen, welche v. Schlechtendal anführt, [1]) habe auch ich hier zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die gewöhnlichere Form zeigt, wie das *Cephaloneon myriadeum Br.* einen starken *Erineum*-Kranz an der Oeffnung; die seltnere Form hat an dieser Stelle wenig oder gar keine Haarbildung, auch scheint sie mir im Bau schlanker und länger, mehr hornförmig zu sein, doch gehen die Formen allmählich in einander über. — Beide Typen sammelte ich hier bei Münster im königlichen Schlofsgarten, aber niemals zusammen auf einem Blatte.

Achillea ptarmica L.

8. Ein *Acrocecidium,* welches seiner ganzen Natur nach nur von einem *Phytoptus* verursacht sein kann, obwohl es mir bisher nicht gelungen ist, einen solchen darin zu entdecken. Die Triebspitze der Pflanze zeigt sich zunächst verkümmert, zuweilen etwas verdickt und in eine kleine Rosette verwandelt. Die Blätter sind an den Rändern umgeschlagen und selbst zu einer Röhre aufgerollt; dasselbe gilt auch von den oberen Seitensprossen, dieselben sind sämtlich in Mitleidenschaft gezogen und zeigen nur deformierte Blättchen. Sämtliche inficirten Teile der Pflanze besitzen eine feine, filzige Behaarung, welche aus kleinen, weifsen Härchen besteht und an den deformierten Triebspitzen am dichtesten ist. — Ich sammelte dieses *Cecidium,* das ich in der Litteratur nirgends erwähnt finde, im August 1883 auf der Coerheide bei Münster und zwar auf der sog. Liebesinsel unter der grofsen Linde.

Aesculus Hippocastanum L.

9) *Erineum Aesculi Endl.* Braune, abnorme Haarschöpfchen, auf der Unterseite der Blätter, in den Nervenwinkeln kleine Häufchen bildend, oberseits als recht schwache Ausstülpungen bemerkbar, welche später durch Braunfärbung auffallen. — Dieses *Cecidium* im Allgemeinen nicht häufig; ich sammelte es früher am Kapuzinerkloster vor dem Neuthor und im vergangenen Jahre auch im hiesigen botanischen Garten.

Alnus glutinosa L.

10) *Erineum alneum Pers.* Weifse, später rostgelbe Polster auf der Unterseite der Blätter, oberseits sich durch Verfärbung der betreffenden Blattstellen bemerkbar machend. — Bei Münster z. B. im Schlofsgarten, bei Kinderhaus, bei Handorf u. s. w. häufig, besonders in Gebüschen auf Unterholz.

11) Ausstülpungen der Blattoberfläche zu kahlen länglichen bis 3 *mm* langen Bläschen zu beiden Seiten der Mittelrippe; an der unteren Seite mit weifsen, filzigen Härchen ausgepolstert. — Ueberall um Münster gemein; mehr an lichten Orten in Hecken und an Waldrändern.

12) *Cephaloneon pustulatum Bremi.* Auf der Oberfläche der Blätter zerstreut oft in grofser Anzahl als rundliche, gerötete Köpfchen vorkommend. — Seltener als das vorige *Cecidium;* bei Münster an verschiedenen Orten gesammelt (vergl. die Arbeit vom vorigen Jahre), von Dr. Wilms bei Tecklenburg gefunden.

---

[1]) Vergl. v. Schlechtendal: „Ueber einige zum Teil neue *Phytoptocecidien*" im Jahresbericht Ver. für Naturk. zu Zwickau 1882 pag. 30.

Alnus incana Dec.

13) *Erineum alnigenum Link.* Wie das *Erineum alneum Pers.* bei der vorhergehenden Art gestaltet, zuweilen die ganze Blattunterseite überwuchernd. — Ich fand die Belegstücke seines Vorkommens in dem hiesigen Provinzial-Herbarium vor. Daselbst waren Exemplare dieser Pflanze von Dr. Wilms bei Münster und von Dr. Utsch bei Freudenberg unweit Siegen gesammelt, welche beide Blätter, die mit diesem *Erineum* besetzt waren, aufwiesen; es scheint demnach in der Provinz verbreitet zu sein.

Artemisia vulgaris L.

14) Kleine *Ceratoneon*-ähnliche Beutelgallen auf der Oberseite der Blätter, gewöhnlich rot angehaucht. Bisher fälschlich für das Produkt einer Gellmücke: *Cecidomyia foliorum Loew.* gehalten [1]) und als solche auch in dem vorigjährigen Verzeichnisse aufgeführt (siehe pag. 42.). — In der Umgebung Münsters nicht selten; von mir beim Coesfelder Kreuz, im Kinderhäuser Esch, an der Schiffahrt, von Dr. Wilms im Philosophenwäldchen gefunden.

Betula alba L.

15) *Erineum roseum Schultz.* Ein weifslicher, stark rosarot angehauchter Rasen aus kurzen, stark kopfförmigen Haaren bestehend, nur auf der Oberfläche der Blätter beobachtet, in der Regel den Quernerven folgend (gleich *Erineum nervisequum Kunze* auf *Fagus silvatica L.).* — Im Mai 1883 von mir unweit Münster bei Kinderhaus hinter Schulze Brüning gefunden; 1884 auf der Mauritzheide, Gelmerheide und bei Venne. Es findet sich auf strauchartigen Pflanzen, welche als Unterholz auf sterilem Boden wachsen.

16) *Erineum betulinum Schum.* Ein weifser, später braungelber Ueberzug, gewöhnlich auf der Unterseite der Blätter in geschlossenen Rasen inselartig zerstreut, sehr selten auf der Oberseite, ebenfalls aus kopfförmigen Härchen gebildet. Dieses *Erineum* ist von dem vorigen deutlich durch die Färbung und Lage geschieden und besitzt niemals die rosarote Farbe; ich habe ein Blatt vor mir, welches auf der Oberseite mit dem roten *Erineum roseum Schultz* bestanden ist, auf der Unterseite zwei Rasen des *E. betulinum Schum.* zeigt, welche beide eine bräunliche Färbung besitzen und nicht den Nerven folgen, wie das Erstere. — Es ist häufiger, als das vorgenannte *Erineum,* aber auf der Pflanze sparsamer verteilt: ich fand es hier bei Münster an verschiedenen Orten.

17) Ein schmutzig weifses *Erineum* auf der Unterseite der Blätter, aus langen, cylindrischen Härchen bestehend. Dieselben finden sich auf der ganzen Blattfläche zerstreut, vornehmlich aber in den Winkeln der Nerven und am Rande welcher in Folge dessen eine schwache Umbiegung nach unten erleidet, auch zieht sich der Haarwuchs zuweilen den Blattstiel hinab, diesen filzig überkleidend. Die entsprechenden oberen Stellen der *Lamina* besitzen ebenfalls eine weifsliche Behaarung, welche aber dünner gesäet ist, und sind nicht selten etwas aufgedunsen. In einzelnen Fällen sind die Haarstellen ober- und unterseits gleich stark. — Be

---

[1]) Vergl. Dr. Franz Löw: „Fälschlich für Gallerzeuger gehaltene Dipteren". Wiener entomol Zeitung II. (1883). Heft 9 pag. 220.

Münster verbreitet und mir von verschiedenen Fundplätzen vorliegend. — Ich finde dieses *Cecidium* in der Litteratur nicht erwähnt; es wird von einer kleinen, weifslichen Milbe bewohnt.

18) Nervenwinkelausstülpungen zu beiden Seiten des Mittelnerven, wie sie ähnlich von *Alnus glutinosa L.* beschrieben sind. Derartige *Cecidien* finden sich von *Betula alba L.* in der Litteratur nicht verzeichnet; J. Hardy erwähnt sie von der *B. davurica Poll. (= pubescens Ehrh.)*[1]) ohne sie jedoch eingehender zu beschreiben. Die Blasen sind nicht so stark aufgetrieben, wie bei *Alnus* und im Innern mit einem starken schmutzig-bräunlichen *Erineum*-filz ausgekleidet, in welchem die kleinen weifslichen Milben hausen. Die Härchen dieses Filzes sind lang, cylindrisch und besonders in dem Nervenwinkel dicht gestellt. Die Oberseite der Blase hat einen lockeren, sammetartigen Haarüberzug, bestehend aus weifslichen oder gebräunten Härchen; derselbe ist besonders in der Jugend der Galle stark entwickelt und bereits vor der Ausbildung der Blase deutlich erkennbar, im späteren Alter scheint er zu vergehen und die Oberfläche erscheint alsdann kahler. Ob sich dieses *Cecidium* vollkommen von der vorhergenannten Gallbildung trennen läfst, bleibt mir zweifelhaft, jedenfalls kann nur eine scharfe Verschiedenheit des Insassen diese Frage entgültig entscheiden. — Ich sammelte dieses *Cecidium* bei Münster im vergangenen Sommer auf der Lodden- und Coerheide nicht selten.

19) Knospendeformation, wie sie bei *Corylus avellana L.* sehr häufig vorzukommen pflegt. In den von mir beobachteten Fällen zeigten sich die Knospen stets entwicklungsunfähig, Fälle wie sie von Thomas (Acta nova der Ksl. Leop.-Coral. deutschen Akademie der Naturforscher. B. XXXVIII. No. 2, 1876.) beschrieben und abgebildet werden, sind mir hier niemals zu Gesichte gekommen. — Bei Münster seit einigen Jahren auf der Coerheide gesammelt, wie es scheint nur selten vorkommend. Beim Dorfe Venne am Wege nach Amelsbüren nicht selten gefunden.

Campanula Trachelium L.

20) Vergrünung des ganzen Blütenstandes, Blattrollungen, Zweigsucht und Phyllomanie, dazu abnormer Haarfilz. Die befallene Pflanze gelangt nicht zur normalen Entwicklung, besonders nicht zur Blüte und Fruchtbildung. — Von mir unweit Münster an der Haskenau im Juli 1882 entdeckt.

Carpinus betulus L.

21) *Legnon confusum Bremi.* Blattfaltungen parallel der Seitenrippen und Kräuselung derselben, zuweilen die Blätter vollständig verunstaltend. Die von diesem *Cecidium* verunstalteten Blätter zeigen nicht selten auch eine Trichomwucherung auf Rippen und Blattstiel, sowohl auf der Ober- wie Unterseite, auch treten abnorme Haarschopfbildungen auf der unteren Blattspreite in den Nervenwinkeln auf. Da ich letztere nur an Blättern angetroffen habe, welche zugleich mit diesem Legnon behaftet waren, so bin ich der Ansicht, dafs sie mit diesem

1) J. Hardy: „On some excrescences etc. on Plants occasioned or inhabided by Mites.“ Zoologist 1853 pag. 3876. Vergl. auch Thomas: „Ältere u. neue Beobachtungen über *Phytoptocecidien*.“ Zeitschr. f. d. ges. Naturw. B. 49. (1877), pag. 339.

im Zusammenhange stehen und kein besonderes *Cecidium* bilden. — Ich sammelte diese Deformation im Juni 1883 bei Münster in der Bauerschaft Gievenbeck; im Frühling 84 bei Roxel, Kinderhaus und Nienberge. Sie liebt schattige Lokalitäten, besonders in Gebüschen, an Waldwegen u. s. w.

Anmerkung: Die von mir angeführte Deformation[1]) der Gipfelknospen können zufolge weiterer Untersuchungen keinen Anspruch auf eine Gallbildung machen, die beobachtete Milbe gehört einmal nicht zu der Gattung *Phytoptus*, anderen Teils ist die normale Entwickelung der Knospen nicht gehemmt.

Centaurea Scabiosa L.

22) Flache, hellgrüne bis gelbliche Pocken auf den grundständigen Blättern mit oberseitiger Ausgangsöffnung. — Im Juli 1883 bei Nienberge unweit Münster in der Nähe von Vorbergs-Hügel gesammelt.

Corylus avellana L.

23) Deformierte Knospen sowohl axillare, wie terminale. — Überall gemein, liebt freie, offene Orte, daher besonders häufig in Hecken.

Corylus tubulosa Willd.

24) Dieselben Knospengallen. — Münster im botanischen Garten beobachtet, ebenso im Garten hinter dem akademischen zoologischen Museum. — In der Litteratur das *Cecidium* auf dieser Art nicht verzeichnet.

Crataegus monogyna Jacq.

25) Blattrandrollungen nach unten angefüllt mit *Erineum Oxyacanthae Pers.*, aus einem roten bis braunen Filz keulenförmiger Härchen bestehend. Zuweilen zieht sich das *Erineum* vom Blattrand den Blattstiel bis zu dessen Grunde herunter. — Bei Münster im botanischen Garten gesammelt.

Crataegus oxyacantha L.

26) Dasselbe *Erineum;* zuweilen auch vom Blattrand weiter über die Blattspreite verbreitet und auf der Oberseite des Blattes Beulen erzeugend, in einzelnen Fällen die ganze untere Blattspreite überziehend. — Bei Münster durchaus nicht selten.

Crataegus pyracantha Pers.

26) Dasselbe *Erineum* in genau derselben Ausbildung. Ich finde in der Litteratur nur ein *Erineum Pyracanthae Dec.*, erwähnt, welches keine Blattrandrollungen zu erzeugen scheint. — Ich fand dieses *Cecidium* im münsterschen Schlofsgarten im August 1883.

Fagus silvatica L.

28) *Erineum faginum Pers.* Weifse Haarpolster auf der Blattunterseite aus kurzen Härchen bestehend. — Im Juni 1884 bei Nienberge in den Gebüschen an schattigen Orten.

29) *Erineum nervisequum Kunze.* Auf der Oberseite der Blätter in weifsen Streifen aus kurzgestielten, kopfförmigen Härchen bestehend die Hauptnerven überziehend, bis zum Herbst weifs, im Spätherbst von dunkelbrauner bis schwarzer

[1]) Vergl. Dr. F. Wilms und Dr. F. Westhoff: „Verzeichnis der bislang in d. Prov. Westfalen beobachteten Gallgebilde." Jahresb. d. Prov. f. Wiss. u. Kunst 1882, Jahrg. 11. pag. 43.

Farbe. — Bei Münster im botanischen Garten bei Nienberge und an der Haskenau, sodann in der Davert gesammelt. Im westfälischen Provinzial-Herbar befand es sich aus der Gegend von Höxter. vom Superintendenten Beckhaus eingeschickt.

30) Blattrandrollen nach abwärts. Nur gegen die Spitze des Blattes hin und nach meiner Erfahrung stets in kleinen, unterbrochenen Partien vorkommend. — Im Juni 1884 einzeln nach Nienberge zu in der sog. Gasselsstiege gefunden.

31) *Legnon circumscriptum Bremi.* Oft rundum den ganzen Blattrand umrollend, die Blattspitze alsdann eingeschlagen und gekrümmt,; häufig begleiten kleine Höckerchen oder Pusteln auf der Lamina die Rollungen, wie ich solches auch bei *Crataegus oxyacantha L.* beobachtete. Immer fand ich das Gebilde gleich den anderen, wie auch Löw angibt[1]), an den unteren Zweigen oder an niedrigen Sträuchern. — Von mir 1883 bei Münster an einer Stelle im Schlofsgarten nicht selten gesammelt; 1884 bei Nienberge an verschiedenen Orten, bei der Haskenau und in der Davert gefunden.

Galium Aparine L.

32) Blattrollungen bis zum Gipfeltrieb, diesen am Fortwachsen hindernd, verbunden mit Drehung und Krümmung der Achse. — Bei Münster 1882 und 83 am Wege nach Sentrup, 1884 in der Mecklenbecker Stiege und in der Nähe der Gievenbecker Schule gefunden. — Die Galle ist im vorigjährigen Verzeichnisse irrtümlich dem *Galium Mollugo L.* zugeschrieben, auf welcher ich bis jetzt hier zu Lande noch kein *Phytoptocecidium* beobachtet habe.

Juglans regia L.

38) *Erineum juglandinum Pers.* Die auf der Oberseite des Blattes Beulen verursachenden Haarpolster übersäen zuweilen ein einzelnes Blatt so stark, dafs es vollständig deformiert wird. — In der Umgebung Münsters, selbst in der Stadt, überall nicht selten vorkommend.

Lonicera Periclymenum L.

34) Blattfalten parallel dem Blattrande, vom Blattstiel anfangend zur Spitze verlaufend. Dieses *Cecidium* war bisher nur von der Insel Kaensoe aus der Ostsee bekannt und ist von Thomas eingehender beschrieben worden.[2]) Zu der Thomasschen Beschreibung erlaube ich mir folgende Bemerkungen: Meinen Beobachtungen nach kann die Falte vom Blattrande noch mehr als 3*mm* entfernt liegen, ich habe Blätter vor mir, auf denen die Falte bis 5*mm* vom Rande absteht. Mehrere Parallelfalten zeigen meine Blätter nicht, wohl aber ist auf einzelnen die Falte nur einseitig vorhanden. In einem solchen Falle sind die beiden Blatthälften stets sehr ungleichmäfsig entwickelt, indem sich die unbefallene Hälfte auf Kosten ner anderen ausdehnt, wodurch der Mittelnerv stark gebogen wird. Das Innere der Falte (auf der Unterseite gelegen) zeigt einen dichten braunen *Erineum*-Rasen,

---

[1]) Löw: „Beiträge zur Naturgeschichte der Gallmilben *(Phytoptus Duj.).*" in den Verh. der zool.-bot. Ges. zu Wien. XXIII. B. (1874) pag. 9.

[2]) Thomas: „Beschr. neuer u. minder bekannter *Acarooecidien.*" Acta nova der Ksl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher B. XXXVIII. No. 2, 1876 pag. 276.

in dem die kleinen bräunlichen Milben leben. Der Rasen besteht aus kleinen Wülstchen, welche Emergenzen des Mesophylls sind; eine ähnliche *Erineum*bildung finden wir bei *Populus tremula L.* — Ich fand dieses Cecidium bei Münster im Juni 1883 im Busche gegenüber dem Hause „Wilkinghege" an einem sumpfigen Platze ziemlich zahlreich; desgl. 1884 auf derselben Pflanze.

Anmerkung: Die im Verzeichnisse des vorigen Jahres angeführte Mifsbildung des Blütenstandes und der Blüten von derselben Pflanze rühren nicht von einem *Phytoptus* her.[1])

Lysimachia vulgaris L.

35) Blattrandrollungen nach unten, abnorme Trichombildungen an Blatt und Achse, Krümmung der Blätter und Buckelbildungen auf denselben, Deformation der Triebspitzen, Vergrünung und Verbildung der Blütenteile. Das von mir gefundene *Cecidium* zeigt alle die Entwicklungsstadien, welche von C. Müller[2]) und B. Frank[3]) angeführt werden, und zwar in genau derselben Ausbildung. — Ich sammelte die Gebilde an sumpfigen Orten auf der Hornheide und in schönen Exemplaren auf der Coerheide längs des Eisenbahndammes im Sommer 1883.

Anmerkung; Die im vorigjährigen Verzeichnisse angeführten Mifsbildungen von *Melilotus macrorrhiza Pers.* rührt von keinem *Phytoptus* her.

Pimpinella saxifraga L.

36) Deformation und Spaltung der Blätter mit Anschwellungen, Knotenbildungen, Rollungen und Kräuselungen. Die Verbildungen sind teilweise schon von v. Frauenfeld[4]) und B. Frank[5]) beobachtet und beschrieben, einige abnorme Ausbildungs- und Umgestaltungsverhältnisse gedenke ich an anderen Orten ausführlicher zu besprechen. — Ich fand dieses *Cecidium* im Oktober 1883 unweit Münster in der Bauerschaft Gievenbeck am Wege nach der Schule recht häufig.

Populus tremula L.

37) *Erineum populinum Pers.* Sehr selten auf der Blattoberseite; erzeugt an der entgegengesetzten Blattseite schwache Beulen, welche gegen Sommer tief rot anlaufen. Zuweilen sind die Blätter von dem *Cecidium* so stark befallen, dafs sie vollständig deformiert erscheinen. — Um Münster nicht selten, besonders häufig in der Coerheide gefunden.

38) Blattrandrollungen nach unten, Kräuselung der Blätter und Stauchung der Achse, daher starke Büschelbildung. — Bei Münster nicht gerade selten, von mir 1883 an verschiedenen Orten beobachtet, so bei der Wilkinkhege, bei Haus Coerde u. s. w.

39) Gallige Anschwellung der Drüsen am Blattgrunde, gewöhnlich beiderseits auftretend, bis zu Senfkorngröfse auswachsend. — Von mir wurde dieses *Cecidium* bei Münster im Mai 1883 an der Wilkinkhege gesammelt.

---

[1]) l. c. pag. 42.
[2]) C. Müller: Bot. Verein d. Prov. Brandenburg 1877. Sitzungsber. pag. 105.
[3]) Dr. B. Frank: „Die Krankheiten der Pflanzen". 1881, 2. Hälfte, pag. 691.
[4]) v. Frauenfeld: Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. XIX. B. (1870), pag. 660.
[5]) Dr. B. Frank: l. c. pag. 693.

Prunus domestica L.

40) *Cephaloneon hypocrateriforme Bremi* und *confluens Bremi.* Gewöhnlich auf der unteren Blattseite, sehr selten auf der Blattoberseite und dann stets in der Nähe des Blattrandes. — Überall gemein, von mir bei Münster sehr häufig gefunden, von Dr. Wilms bei Tecklenburg gesammelt.

41) *Cephaloneon molle Bremi.* Stets auf der oberen Blattseite, besonders längs der Mittelrippe. Die Gallen in der Jugend igelartig mit steifen, weifsen Härchen besetzt. — Sehr selten; einmal von mir und in früheren Jahren von Dr. Wilms bei Münster gefunden.

Prunus Padus L.

42) *Erineum padi Reb.* Weifse oder rostgelbe Rasen bildend auf der Unterseite der Blätter, aus knopfförmigen, oft höckerig aufgetriebenen Härchen bestehend. — Im Juli 1883 von mir bei Davensberg an der Schlofsruine einzeln gefunden.

43) *Ceratoneon attenuatum Bremi.* Auf der Oberseite der Blätter, seltener am Blattstiel beobachtet; stets am Wurzelausschlag oder an strauchigen Exemplaren. — Bei Münster im Schlofsgarten an mehreren Arten und besonders häufig im zoologischen Garten gesammelt, häufig traf ich das *Cecidium* auch in der Davert und mit vorigem zusammen, stellenweise auf denselben Blättern beim Schlofs Davensberg.

Anmerkung: Die im vorigjährigen Verzeichnisse erwähnten roten, nadelknopfgrofsen *Cecidien* am Blattstiel von *Prunus avium L.* halte ich nach neueren Untersuchungen für aufsergewöhnlich starke Anschwellungen der Blattdrüsen, einen *Phytoptus* konnte ich darin nicht nachweisen.

Prunus spinosa L.

44) Das *Cephaloneon hypocrateriforme Bremi* und *confluens Bremi.* — Bei Münster nicht selten, besonders im Mai 1883 häufig bei Nienberge gefunden.

Pyrus communis L.

45) Blattpocken mit unterseitiger Oeffnung, gewöhnlich zweizeilig parallel der Mittelrippe geordnet, aber auch über die ganze Blattspreite verbreitet vorkommend, zuweilen den ganzen Spitzenteil des Blattes einnehmend. — Diese Gallbildung findet sich sowohl auf wilden, wie angepflanzten Bäumen, auf ersteren beobachtete ich sie hier bei Münster vor dem Neuthore in einer Gartenhecke, und bei Nienberge, auf letzteren im Hausgarten.

46) Blattrandrollungen nach oben, gewöhnlich am Blattgrunde, inwendig kahl, glänzend. — Nur an wildwachsenden Bäumen angetroffen, so im Mai 1883 bei Nienberge.

Pyrus malus L.

47) *Erineum malinum Dec.* Weifse, oft rosa angehauchte, später ockergelbe bis braune Polster auf der Unterseite der Blattfläche regellos verteilt aus länglichen, stumpfen, vielfach gekrümmten Haaren bestehend, zuweilen die ganze Blattspreite überziehend. Besonders gedeihend an dunkelen Orten. Selten auch auf der Oberseite angedeutet. — Bei Münster nicht gerade häufig, sowohl auf wild wachsenden, wie auf angepflanzten Apfelsorten gefunden.

48) Blattrandrollen nach aufwärts. Aehnlich bei *Crataegus* vorkommend; inwendig mit *Erineum*-Haaren dünn besäet, die Haare gekräuselt, weifs und gelb. Dieses *Cecideum* bisher noch nirgends gefunden und beschrieben. — An einer Stelle am Waldsaum bei Nienberge 1884 an einem strauchigen Exemplar gefunden, zusammen mit dem vorhergehenden *Cecidium*.

Ribes rubrum L.

49) Knospendeformation. Bisher auf dieser Art noch nicht beobachtet. Die von der Milbe ergriffenen Knospen nehmen eine etwas kugelige Gestalt an, besonders zur Zeit des Aufbrechens. Letzteres findet jedoch nur in sehr unvollkommenem Mafse statt, gewöhnlich kommt der Trieb nicht zur Entfaltung oder die Knospe vertrocknet bereits vor dem Aufbrechen. Alsdann bilden sich gewöhnlich an ihrem Grunde Axilartriebe, welche auch zu einer rudimentären Entwickelung gelangen und so später dem ganzen Zweige ein krüppelhaftes Ansehen verleihen. Die Knospe wird den Winter und Frühling über bis zu ihrem Absterben von den Milben bewohnt, welche darin in einer grofsen Anzahl heimaten. Sie sind durchgängig 0,1 *mm* lang, von weifser Farbe und legen runde weifsliche durchscheinende Eier von 0,01 *mm* Durchmesser, welche man an den Infektionsstellen zahlreich unter ihnen antrifft. Beim Abtrocknen der Knospe wandern sie aus und suchen frische Knospen zu neuen Wohnungen auf; eine derartige Auswanderung kann man auch bei abgebrochenen Knospen, welche von ihnen stark besetzt sind, beobachten, sobald diese beginnen abzuwelken. — Ich fand die Galle im Winter 1884 im Hausgarten an einigen Sträuchern zahlreich; an den ebenfalls in demselben Garten wachsenden Sträuchern von *Ribes alpinum L.* und *nigrum L.* war keine Deformation zu entdecken. Auch anderswo bei Münster in Gärten vorkommend.

Rubus fruticosus L.

50) *Erineum rubi Fries*, auf den Blättern. — Von mir in der Davert (3 Meilen südlich von Münster gelegen) aufgefunden.

Salix alba L.

51) *Cephaloneon* auf der Blattoberseite. — Bei Münster selten gesammelt.

52) Knorpelige Blattrandwülstchen nach oben. — Bei Weitem häufiger. Von Dr. Wilms bei Tecklenburg, von mir bei Münster und Davensberg gefunden.

53) Die bekannten „Wirrzöpfe". — Bei Münster zuerst vom verstorbenen Medizinal-Assessor Dr. Wilms beobachtet. In der Stadt am Ständehaus, am Krameramthaus, auf dem zoologischen Garten u. s. w. — In dem vorigjährigen Verzeichnisse diese Mifsbildung fälschlich der *Aphis amenticola Kalt.* zugeschrieben.

Salix amygdalina L.

54) Blattrandrollungen nach oben. — Bei Münster in der Mecklenbecker Stiege in der Nähe des Kumpes 1884 sehr häufig gesammelt.

Salix aurita L.

55) *Cephaloneon* auf der Oberseite der Blätter. — Nicht selten, 1883 sowohl bei Münster, als auch bei Rinkerode gesammelt.

56) Wirrzopfbildung. — Vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms bei Münster beobachtet.

Salix caprea L.

57) *Cephaloneon umbrinum Bremi.*, ähnliche Beutelgallen, wie bei *Salix aurita L.* auf der Blattoberseite. — Von mir bei Münster selten beobachtet.

58) Wirrzopfbildung. — Vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms bei Münster aufgefunden.

Salix fragilis L.

59) Blattrandrollungen nach oben. — Von Dr. Wilms 1880 bei Münster gesammelt.

Salix vitellina L.

60) Dieselben Wirrzöpfe, wie auf der Stammart: *S. alba L.*, aber entsprechend kleiner. — Bei Münster vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms beobachtet. [1])

Sambucus nigra L.

61) Blattrandrollungen nach oben, verbunden mit Constriktionen der Spreite. — Nicht selten im Sommer 1883 von mir bei Münster aufgefunden, so am Schlofsgraben vor dem Abschnittsthore, bei der Wilkinkhege u. s. w.

Sarothamnus scoparius Koch.

62) Deformation der Axillarknospen zu graufilzigen Gebilden, später holzig und bröckelig werdend. — Münster, im April 1884 von W. Pollack beim Nubbenberg einzeln gefunden.

Sorbus aucuparia L.

63) Hellgrüne Blattpocken mit unterseitigem Ausgange, die Blätter stellenweise so stark davon befallen, dafs sie vollkommen runzelig und verfärbt erscheinen. — Bei Münster und auch an anderen Orten überall recht häufig, besonders in Hecken und an Waldrändern.

Sorbus torminalis Crantz.

64) Dieselben Blattpocken, wie bei der vorbehandelten Art, hier aber rosarot gefärbt. Sie finden sich auf den mir vorliegenden Blättern kolonienweise auf der Spreite vertheilt; ich vermute deshalb, dafs die Pocken einer solchen Kolonie nur einer Milbe ihre Entstehung verdanken. — Ich fand dieses *Cecidium* von Höxter im Provinzial-Herbar vor, wo es von Dr. Bachmann gesammelt wurde.

Anmerkung: Die im vorigjährigen Verzeichnis erwähnte Knospengalle von *Syringa vulgaris L.* liegt mir zur Untersuchung nicht mehr vor, daher hier übergangen.

Tanacetum vulgare L.

65) *Leynon tortile Bremi.* Rollungen der Blattränder und Zipfel nach oben. — Von mir an verschiedenen Orten bei Münster beobachtet und garnicht selten z. B. am Horstmaer Wege, Kinderhaus.

---

[1]) Das Vorkommen der Wirrzöpfe auf *S. babylonica L.* bei Münster, wie es von v. Schlechtendal (Zeitschr. für Naturwissenschaften B. LV. pag. 547) angegeben wird (sec. Wilms), ist zu streichen. Dr. Wilms sah sie auf dieser Pflanze nur in Berlin. (Vergl. Verh. d. nat.-hist. Ver. d. preuss. Rheinl. u Westf. Bonn 1877, XXXIV. 2. Hälfte. Correspondenzblatt pag. 64.).

Thymus serpyllum L.

66) Behaarte Triebspitzenköpfchen, Verkümmerung des Blütenstandes. — Von mir 1880 bei Telgte an den Fürstenteichen gesammelt.

Tilia grandifolia Ehrh.

67) *Erineum nervale Kunze.* Kleine Rasen von blafsrötlichen, oben schwach keulig verdickten Haaren, unterseits oder oberseits, die entsprechende Stelle der anderen Seite zeigt ebenfalls *Erineum*-Bildung, aber schwächer. — Von mir bei Münster einmal in der Abschnittsstrafse beobachtet, scheint mir sehr selten zu sein.

68) Blattrandwülste, der Rand nach oben gebogen, das Innere mit dichtem *Erineum*-Rasen bekleidet, welcher aus ebenso gefärbten und geformten Härchen besteht, wie bei dem vorher erwähnten *Cecidium.* Oft breitet sich der Rasen noch über die Rolle hinaus auf der Blattspreite weiter aus. Diese Art Gallbildung habe ich bisher nirgends erwähnt gefunden, wahrscheinlich ist sie nur eine Modifikation der obigen, welche dann eintrifft, wenn das *E. nervale Kunze* sich am Rande befindet. Ich sammelte sie mit diesem zusammen, sogar auf ein und demselben Blatte.

Das *Legnon crispum Bremi.,* Blattrandrollen nach unten, wie sie Thomas beschreibt, [1]) ist mir von dieser Lindenart nicht bekannt.

69) *Cephaloneon*-artige Bildungen, wohl kaum identisch mit den von Thomas erläuterten [2]), denn die Beschreibung mit meinen Exemplaren nicht überall übereinstimmend. Es sind kugelige bis keulenförmige Beutelgallen von 1—3*mm* Höhe, dünnwandig, grün, mit etwas gerunzelter Oberfläche, sowohl auf der Oberen, als auch (aber seltener) auf der unteren Blattseite vorkommend. Sie stehen über der ganzen Blattspreite vertheilt, gewöhnlich nur sparsam vorhanden, seltener finden sie sich mehr gehäuft vor, wodurch sie auffallende Constriktionen und Verzerrungen des Blattes bewirken, und treten zuweilen auf einem Blatte so zahlreich auf, dafs dasselbe bis zur Unkenntlichkeit deformiert wird. Die verhältnismäfsig nicht sehr weite Eingangsöffnung ist mit einem starken *Erineum*pelz, aus weifsen, langen, gekräuselten Haaren bestehend, besetzt; dieselben Haare halten auch die Oberfläche des Beutels, besonders in der Jugendzeit, aber mit dünnerem Bestande bewachsen, mit dem vorrückenden Alter der Galle verlieren sie sich jedoch mehr und mehr, und führt dies ein kahles Aussehen derselbeu herbei. Auch das Innere des Beutels zeigt weifse Härchen, zwischen welchen ich die kleinen, rundlichen, weifsen Eier der Milben beobachtete. Ein gleichzeitiger *Erineum*-Rasen, über die Oberseite des Blattes verbreitet, wie er von Thomas beobachtet wurde, habe ich in keinem einzigen Falle bei dieser Lindenart angetroffen, wohl bei der *T. parvifolia Ehrh.,* weshalb ich anzunehmen geneigt sein möchte, die Thomas'sche Galle mit jener Bildung zu identificiren. (Näheres siehe unten unter 78). — Ich sammelte dieses *Cecidium* im Frühling, Sommer und Herbst 1883 bei Münster im k. Schlofsgarten auf strauchartigen Pflanzen an mehreren Orten nicht selten. Die

---

[1]) Thomas: „Ueber *Phytoptus Duj.* und eine grössere Anzahl neuer und wenig bekannter Missbildungen, welche diese Milben an Pflanzen hervorbringt." In der Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Halle 1869. B. XXXIII. pag. 340. — [2]) Thomas: l. c. pag. 338.

Galle erscheint sofort nach Entfaltung der Blätter aus der Knospenlage als kleines grünes Höckerchen.

70) Länglich-rundliche, dünnwandige, gelbliche bis rötliche Gallen in den Nervenwinkeln, besonders längs der Hauptnerven auf der oberen Blattspreite. Dieselben sind identisch mit der von Thomas (in der Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 336) beschriebenen. — Hier bei uns nicht selten. Vor mehreren Jahren schon von Prof. Karsch allhier gesammelt, von mir im Sommer 1883 an verschiedenen Orten gefunden, so in der Brüningsheide bei Kinderhaus und bei der Sudmühle an der Militärbadestelle, beim Nobiskrug; 1884 im Schlofsgarten. Desgleichen bei Rheine nicht selten, wo ich die Bildung an mehreren Orten sowohl früher, als auch im Oktober 1883 antraf. — Zwei mit diesem *Cecidium* unverkennbar zusammenhängende Gallbildungen, also nur Modifikationen desselben, fand ich an der Fundstelle bei der Sudmühle an derselben Pflanze vor. Es sind:

71) Eine abnorme Trichomwucherung (*Erineum*bildung) auf der Unterseite der Blätter. Die Hauptrippen zeigen, besonders am Grunde des Blattes, ein starkes Haarpolster, das aus hellbräunlichen, langen, spitzen, etwas gekräuselten, vielfach aber auch starrig abstehenden Haaren besteht und die Winkel an der Ursprungsstelle der Blattrippen überkleidet, so wie auch am Blattstiele bis zu dessen Grunde herabläuft, ihn mit einer Sammetdecke gleichsam überziehend. Die Haarbildung harmonirt vollständig mit der an der Oeffnung der Gallbläschen.

72) Eine Umrollung des Blattrandes nach unten, eine Bildung, welche für das *Legnon crispum Bremi* angesprochen werden könnte, allein keineswegs die kahle, wulstige, gekörnelte Oberfläche aufweist, wie ich sie wenigstens bei dieser Bildung auf der *Tilia parvifolia Ehrh.* vorfinde. Die morphologische Blattoberfläche, die Convexität der Rolle bildend, ist stark behaart, die Haare sind cylindrisch, lang, spitz, von hellbrauner Farbe; die morphologische Unterfläche des Blattes, die Cavität der Rolle, besitzt dichten bräunlichen *Erineum*-Rasen, dessen Haare ebenso geformt sind, im Innern der Rolle stark gekräuselt, am Eingang lang gestreckter, diesen verschliefsend. Die Rolle zeigt nur eine Windung, hat am Blattgrunde einen stärkeren Verlauf, umfafst aber weiter aufwärts selten mehr, als einen Blattzahn. Auf der Blattoberseite erscheint die Galle etwas aufgedunsen, kahl, gelblich bis rötlich gefärbt. — Fundort siehe oben.

73) *Ceratoneon extensum Bremi.* Oft bis zu Hundert auf einem Blatte, dieses verunstaltend. — Ueberall gemein.

Tilia nigra Ehrh.

74) Das *Ceratoneon extensum Bremi.*, die Gallen spärlich auf einem Blatte höchstens 4—5, aber einzelne sehr stark entwickelt bis 12*mm* hoch. — Im Sommer 1883 im hiesigen botanischen Garten gesammelt.

Tilia parvifolia Ehrh.

75) *Erineum tiliaceum Pers.*, die bekannten, weifsen, später braunen Polster cylindrischer, gewundener und gebogener, an der Spitze stumpfer Härchen auf der Unterseite der Blätter. Die Oberseite leicht aufgewölbt zeigt eine hellgrüne, später bräunliche Färbung und in der Jugend auch eine zarte *Erineum*bildung. — Bei Münster häufig an vielen Orten beobachtet.

76) *Erineum nervale Kunze.* Dieselbe Bildung, wie ich sie von der *Tilia grandifolia Ehrh.* erwähnt habe; sie formiert grofse Rasenflächen ober- und unterseits auf den Blättern und zwar gleichzeitig, unterseits gewöhnlich stärker, bestehend aus hellrosaroten, kurzen, gewundenen, an der Spitze schwach keulenförmigen, stumpfen Härchen, wahrscheinlich von dem *Erineum tiliaceum Pers.* nur morphologisch verschieden. — Bei Münster im Frühling 1883 beobachtet und zwar am Coesfelder Kreuz an einigen Lindenbüschen nicht selten.

77) Ausstülpungen auf der Blattspreite, zerstreut gelegen, meistens nach oben, seltener nach unten. Dieselben sind oben grün, von runzeligem, warzigem Aussehen mit einzelnen weifsen oder bräunlichen, zugespitzten, stachelartigen Härchen dünn bewachsen, oder fast ganz kahl. Die entgegengesetzte concave Seite zeigt eine weite Grube, welche mit dichtem, braunen Rasen von zugespitzten sperrigen, nur wenig gebogenen Härchen ausgekleidet ist. Diese Gallbildung, welche ich in der Litteratur nirgends erwähnt finde, scheint mir am besten mit der von Thomas (in d. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869 pag. 338) von der *Tilia grandifolia Ehrh.* beschriebenen übereinzustimmen. — Es ist mir ohne Zweifel, dafs zwischen diesem *Cecidium* und dem *Erineum nervale Kunze* ein genetischer Zusammenhang besteht, denn ich habe die Beobachtung gemacht, dafs diejenigen Blätter, welche im Frühlinge das *Erineum* zeigten, später diese beuligen Ausstülpungen bekommen; zwei mir vorliegende Blätter mit dieser Deformation lassen auf der Oberseite noch deutlich den abgestorbenen *Erineum*-Rasen erkennen. Thomas erwähnt von der angezogenen Gallbildung ein Gleiches. Die Untersuchung der animalen Insassen dürfte die Identität bestätigen. — Im Sommer 1883 an demselben Busche, worauf ich das *Erineum nervale Kunze* beobachtet hatte, desgl. 1884.

78) *Legnon crispum Bremi.* Wulstige, warzige Blattrandrollungen, sowohl nach oben, wie nach unten ohne weitergehende morphologische Verschiedenheit, oft auf den Grund der Blätter oder einigen Blattzähnen beschränkt, zuweilen jedoch den ganzen Rand bis zur Spitze umfassend. Die Rollungen haben oft zwei, ja drei Windungen und sind inwendig mit dichtem *Erineum*-Rasen ausgefüllt, oberseits sind sie vergilbt, in der Jugend schwach mit weifsen Härchen bestanden, später ganz kahl. — Bei Münster überall. — In wiefern die *Legnon*bildungen selbständige Deformationen sind oder Modifikationen der unter 75—77 beschriebenen *Cecidien,* mufs eine weitere Untersuchung ergeben, tatsächlich kommen Modifikationen derselben dieser Art vor.

79) Wulstige und knotige Randumrollungen der Brakteen, meistens nach unten. — Von mir im August 1883 unweit Münster bei Handorf gesammelt.

80) *Ceratoneon extensum Bremi.* Die Galle hier kleiner und zierlicher auch spärlicher verteilt, zuweilen aber auch so dicht vorkommend, dafs dadurch die Blattspreite vollkommen constringirt wird. — Im Allgemeinen selten, aber überall bei Münster zu finden.

Ulmus campestris L.

81) Harte Blattknötchen, oberseits halbkugelig, unterseits kegelig, spitzig hervortretend, selten umgekehrt. Anfangs sind sie grünlich, dann gelblich, später werden sie braun. Die Oberfläche der Galle beiderseits locker behaart. Zuweilen

nur spärlich, zuweilen sehr zahlreich gegen 300—400 Gallen auf einem Blatte zu finden. Ich fand sie bis zum Spätherbst mit zahlreichen Milben, von bräunlicher Farbe bewohnt, dieselben fanden sich auch noch lebend in bereits vergilbten Blättern, die zur Erde gefallen waren, vor, doch glaube ich nicht daraus folgern zu dürfen, dafs sie in diesen am Boden überwintern, vielmehr bin ich der Ansicht, dafs wir es hier mit Individuen zu thun haben, welche es versäumt hatten, sich früh genug in ihr Winterquartier zu begeben, welches auch ich, wie Thomas, zwischen den Knospendeckblättchen suche. — Ich beobachtete diese Galle das ganze Jahr hindurch im hiesigen Schlofsgarten, früher auch daselbst von Dr. Wilms gesammelt.

82) *Cephaloneon*-artige Gebilde, kugelige Beutel mit runzeliger Oberfläche und von grüner Farbe, unterseits mit einem Eingang, welcher von einem weifsen *Erineum*kranz umgeben ist. — Desgleichen im hiesigen Schlofsgarten an strauchartigen Ulmen verbreitet, oft zahlreich auf einem Blatte. 1883 u. 84 auch in der Davert häufig gesammelt. — Die Milbe dieser Galle nicht, wie in der vorjährigen Arbeit angegeben ist, mit *Phytoptus campestricola* von v. Frauenfeld [1]) bezeichnet, dessen Angaben sich auf den Bewohner des vorhergehenden *Cecidiums* beziehen.

83) Pocken im Mesophyll der Blätter. Anfangs grünliche, später schwarzbräunliche Flecken bildend, die oft zusammenhangen und, wenn sie zahlreich vorkommen, dem Blatte ein dunkles Ansehen verleihen. — Mit den Knötchengallen zusammen auf derselben Pflanze und stellenweise auf denselben Blättern gefunden.

Vitis vinifera L.

84) *Erineum Vitis Fries.* meistens unterseits, selten oberseits auf den Blättern. — Ueberall verbreitet.

Im Anschlufs hieran erwähne ich noch ein *Phytoptocecidium* der Sammlung der zoologischen Sektion, welches ich im Sommer des Jahres 1878 in der Umgegend von Tübingen häufiger angetroffen habe, auf *Geranium sanguineum L.*, eine Schopfbildung mit Umrollung und Krümmung der Blätter, durch Infektion der Triebspitzen hervorgerufen. Das *Cecidium* stimmt im Einzelnen mit der von Thomas gegebenen Beschreibung und Abbildung überein. [2])

[1]) v. Frauenfeld: „Einige neue Pflanzenmilben" in den Verh. der zool.-bot. Ges. Wien 1865, pag. 897. — [2]) Thomas: l. c. in den Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 343, Tab. IV. Fig. 1.

Neue Entomo-cecidien aus Westfalen.

Von Dr. F. Westhoff.

Obwohl ich mich im verflossenen Jahre hauptsächlich dem Studium der *Phytopto-cecidien* gewidmet habe, so habe ich doch auch den Gallgebilden, welche ihre Entstehung der Infektion eines Insektes verdanken, einige Aufmerksamkeit angedeihen lassen.

Ich gebe im folgenden eine kurze Zusammenstellung aller für das Gebiet neu aufgefundenen *Entomo-cecidien*. Sie stammen sämtlich aus der Umgegend von Münster und sind im Ganzen 52, welche Zahl den 138 bekannten zugezählt 190 liefert. Rechnet man zu diesen die 84 *Phytopto-cecidien*, welche ich bis jetzt aufgefunden habe, so beträgt die Summe aller in der Provinz nachgewiesenen *Zoocecidien* 274.

Von den aufgeführten *Cecidomyio-cecidien* habe ich in der Litteratur, soweit meine Kenntnis reicht, drei nicht verzeichnet gefunden, nämlich das auf *Epilobium angustifolium L.* (Blattgalle), *Spiraea Ulmaria L.* und *Vicia hirsuta Koch.* Dazu kommen aus dem vorigjährigen Verzeichnisse[1]) zwei, auf *Sisymbrium officinale Scop.* und *Cuscuta europaea L.*

a. Aphido-cecidien.

1) *Alnus glutinosa L.* — Blattrollungen nach unten; die Blätter als Rolle schnell abwelkend. Ich fand in den Rollen eine kleine gelbliche Blattlaus, ob *Aphis Alni Fabr.* — Im Wilkinkheger und Sentrup'schen Busche beobachtet.

2) *Anthriscus silvestris L.* — Blattrollungen nach unten, hervorgerufen durch *Aphis Anthrisci Kalt.* — Nicht selten.

3) *Cerastium semidecandrum L.* — Blätterschöpfchen an den Triebspitzen von *Psylla Cerastii Löw.* — Bei Rheine an dem Emsufer gefunden.

4) *Chaerophyllum temulum L.* — Dieselbe Mifsbildung, wie bei *Anthriscus*, wahrscheinlich von derselben Blattlausart erzeugt. — In der Davert gesammelt.

5) *Galium Mollugo L.* — Stauchung der Blütenstandachse und starke Zweigsucht. An der Stelle fand sich zahlreich eine kleine Blattlaus, die ich für *Aphis Galii Kalt.* bestimmt. — Bei Münster im Kinderhäuser Esch gefunden.

6) *Gnaphalium uliginosum L.* — Stauchung der Achse, Fehlschlagen der Blüten und Rollung der Blätter. Die Pflanze war mit *Pemphigus Gnaphalii Kalt* besetzt. — Bei Kinderhaus gesammelt.

7) *Hieracium murorum L.* — Rückwärtsrollung der Blätter durch *Aphis Hieracii Kalt.* erzeugt. — Im Busch bei der Wilkinkhege.

8) *Pimpinella Saxifraga L.* — Kräuselung der Stengelblätter, der Urheber *Aphis Anthrisci Kalt.* — Bei Nienberge und in der Bauerschaft Gievenbeck gesammelt.

9—13) *Ribes alpinum L., R. aureum Pursh., R. floridum l'Herit., R. Gordonis Dec.* und *R. oxyacanthoides L.* — An diesen fünf Arten beobachtete ich in hiesigen botanischen Garten die Blattbeulen der *Aphis Ribis L.*

---

[1]) Siehe: Elfter Jahresb. des westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, pag. 33, ff.

14) *Spiraea opulifolia L.* — Beulenbildungen und Constriktionen der Blätter durch eine kleine *Aphide* bewirkt. — In den Promenaden-Anlagen der Stadt, z. B. am Abschnittsthore.

15) *Stellaria holostea L.* — Stauchungen der Achse, dann Zusammenfalten der Blättsr nach oben und kahnförmiges Aufbiegen derselben. In den zusammengefalteten Blättern fanden sich Reste von *Aphiden.* — Münster durchaus nicht selten, besonders im Herbst.

16) *Ulmus montanus L.* — Zeigt dieselben Beutelgallen auf den Blättern, wie die beiden gewöhnlichen Rüsterarten, durch *Tetraneura Ulmi Deg.* veranlafst. — Im botanischen Garten.

17) *Vicia sepium L.* — Stauchung der Achse und Rötung nebst Verkrüppelung der Seitentriebe und Blüten, hervorgerufen durch *Aphis Viciae Kalt.* — An der Chaussee nach Nienberge gefunden.

b. Diptero-cecidien.

18) *Achillea millefolium L.* — Die Knospengalle von *Hormomyia millefolii Loew.* — Münster selten.

19) *Alnus glutinosa L.* — Taschenförmige Blattfaltungen nach oben von *Cecidomyia Alni Löw.* hervorgebracht. — Münster auf der Coerheide gesammelt.

20) *Asplenium Filix femina L.* — Gekräuselte, umgedrehte und verkümmerte Wedelspitzen, von einer kleinen *Cecidomyiiden*-Larve bewohnt. — Von mir bei Davensberg beobachtet.

21) *Cornus sanguinea L.* — Beiderseits — oben kugelig, kopfförmig, unten kegelig, zapfenförmig — vorspringende Blattgallen der *Hormomyia Corni Gir.* — Vom Kaufmann Pollack und mir im Juni 1883 zahlreich am Wege nach Horstmar gefunden.

22) *Epilobium angustifolium L.* — Blattfaltungen nach unten, von *Dipteren*larven bewohnt. — Bei Nienberge gesehen.

23) Dieselbe Pflanze. — Kugelig monströs verbildete Blüten, von gelbrötlichen *Cecidomyiiden*-Larven bewohnt; die Zucht ist mir mifslungen. — Vom Präparator Koch und mir bei Nienberge gesammelt.

24) *Fraxinus excelsior L.* — Hülsenförmig der Länge nach gefaltene Fiederblätter, bewohnt von *Cecidomyia acrophila Winn.* — Bei Münster in der Bauerschaft Mecklenbeck gefunden.

25) *Glechoma hederacea L.* — Die bekannten sackförmigen, später abfallenden Gallen auf der Blattoberseite von *Cecidomyia bursaria Bremi.* — Bei Münster gemein, auch im Mindenschen bei Enger gefunden.

26) *Heracleum spondylium L.* — Faltige Kräuselungen der Fiederblättchen, durch *Cecidomyia corrugans Löw.* verursacht. — Bei Nienberge beobachtet.

27) *Hieracium Pilosella L.* — Stellenweise Randeinrollung der Wurzelblätter, veranlafst durch *Cecidomyia pilosellae Winn.* — Bei Münster überall, z. B. am Promenadenwall des Philosophenwäldchens, häufig.

28) *Hieracium murorum L.* — Aufgedunsene, kugelige Körbchen von der schmutzigen Larve einer *Trypetide* bewohnt. — Bei Münster im Oktober 1883 in der Bauerschaft Gievenbeck gesammelt und erzogen.

29) *Hypericum perforatum L.* — Taschenförmige Triebspitzengalle durch *Cecidomyia Hyperici Bremi* hervorgerufen. — Einmal bei Münster in der Bauerschaft Gievenbeck gefunden.

30) *Juniperus communis L.* — Die sogenannten Kiekbeeren, Triebspitzengallen, welche von den Larven der *Hormomyia juniperina L.* besetzt sind. — Bei Münster nicht selten, gewöhnlich an einem Strauche recht zahlreich.

31) *Lotus corniculatus L.* — Zwiebelförmige Gipfel- und Seitentrieb-Galle von *Diplosis Loti Deg.* — Im Juni unweit Münster bei Nienberge gesammelt.

32) *Lychnis alba Mill.* — Gallige Anschwellung noch nicht entfalteter Blütenstandsknospen mit starker weifser Filzhaarung, herrührend von einer *Cecidomyiden*-Larve. — Im Kinderhäuser Esch hinter der Koburg gefunden.

33) *Prunus avium L.* — Aufdunsende, sogenannte madige Früchte, besetzt von *Spilographa Cerasi Fabr.* — Nicht selten.

34) *Pteris aquilina L.* — Umrollungen und Aufdunsungen der Wedelenden, verursacht durch eine *Cecidomyiden*-Larve. — Im Wilkinkheger Busch unweit Münster und an anderen Orten nicht selten.

34) *Pyrus communis L.* — Oberseitig zusammengerollte Blättchen, bewohnt von *Cecidomyia Pyri Bouché.* — Münster nicht selten.

35) *Rosa centifolia L.* — Auftreibung und Rückwärtsrollung der Fiederblättchen, bewohnt von *Cecidomyia rosarum Hardy.* — Münster, im Schlofsgarten gefunden.

36) *Salix aurita L.* — Die bekannten Weidenrosen von *Cecidomyia rosaria L.* — In der Mauritzheide gefunden.

37) Dieselbe Pflanze. — Blattrandwülste der *Cecidomyia clausilia Bremi.* — Bei Münster nicht selten.

38) *Salix caprea L.* — Weidenrosen. — Nicht selten.

39) Dieselbe Pflanze. — Blattrandwülste. — Nicht selten.

40) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen der *Hormomyia capreae Winn.* — Ueberall um Münster häufig.

41) *Salix cinerea L.* — Blattrandwülste. — Häufig.

42) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen. — Ziemlich selten, doch überall.

43) *Salix fragilis L.* — Weidenrosen. — Selten gefunden.

44) *Salix grandifolia Serv.* — Blattrandwülste. — Im hiesigen botanischen Garten gesammelt.

45) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen. — Ebendorten gefunden.

46) *Sarothamnus scoparius L.* — Aufgetriebene Hülsen, von einer *Cecidomyiiden*-Larve besetzt. — Kinderhäuser Heide bei Münster.

47) *Solidago virga aurea L.* — Blattrandrollungen nach oben. Der Bewohner eine *Cecidomyiiden*-Larve.

48) *Spiraea Ulmaria L.* — Kräuselungen, Constriktionen, blasige Auftreibungen und Rollungen der Blattränder besonders in den Winkeln der Blattlappen. Die Stellen treten, besonders bei stark blasiger Auftreibung, durch eine rot-gelbe Färbung hervor. In den blasigen Höhlungen lebt ein kleines, gelbliches bis rötliches Lärvchen, das einer *Cecidomyiide* angehört. — Von mir im Sommer 1883 einma in der Davert (3 Meilen südlich von Münster gelegen) gesammelt.

49) *Tilia parvifolia Ehrh.* — Blattrandrolle oberseits, herrührend von *Cecidomyia Tiliae Loew.* — Im Wilkinkheger Busch gesammelt.

50) Dieselbe Pflanze. — Deformierte und an der Entfaltung gehinderte Laubknospen, bewohnt von weifsen *Cecidomyiiden*-Larven. — Am Coesfelder Kreuz beobachtet. (Vergl. Thomas: „Ueber 42 neue durch Dipteren etc. erzeugte *Cecidien.*“ Zeitschr. für d. ges. Naturw. 1878, pag. 706.)

51) *Vicia hirsuta Koch.* — Die Fiederblättchen nach oben hülsenförmig zusammengeklappt und verdickt, die Mittelrippe angeschwollen; das ganze Blatt vergilbt. Im Innern wohnt eine kleine rötliche *Cecidomyiiden*-Larve. — Bei Münster in der Mecklenbecker Stiege gesammelt.

c. Lepidoptero-Cecidien.

52) *Pinus silvestris L.* — Harzgallen an den frischen Trieben, hervorgerufen durch *Grapholitha cosmophorana Tr.* — Im Sommer 1883 einzeln bei Davensberg gesammelt.

d. Hymenoptero-Cecidien.

53) *Rubus fruticosus L.* — Holzgalle von *Diastrophus Rubi Hartg.* — Bei Münster nicht selten.

e. Verbesserungen und Nachträge zu früher gemachten Angaben.

In der vorigjährigen Aufzählung „der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde“, von Dr. F. Wilms und mir zusammengestellt, finden sich verschiedene *Diptero-Cecidien* aufgeführt, über deren Urheber ich erst nachträglich aus der Litteratur Aufschlufs erhalten habe; anderenteils sind die Erzeuger einiger Gallgebilde fälschlich benannt worden und zwar in den meisten Fällen mit Bezeichnungen, die dem Kaltenbachschen Werke: „Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten“ entnommen waren, Namen, welche den Bewohnern der Galle aprioristisch von diesem oder anderen Forschern (Bremi, H. Loew) beigelegt wurden. Ich benutze diese Gelegenheit, das Fehlende zu ergänzen, das Falsche zu berichtigen.

1) *Cardamine pratensis L.* — Die Blütengalle erzeugt *Cecidomyia Cardarminis Winn.*

2) *Genista tinctoria L.* — Die Knospengalle wird hervorgebracht von *Cecidomyia genisticola Löw.*

3) *Medicago falcata L.* u. *Melilotus macrorrhizus Pers.* — Urheber der Blättertaschen ist nach Fr. Löw *Cecidomyia Onobrychidis Bremi.*

4) *Rosa canina L.* — Blätterfalten unterseits erzeugt von *Cecidomyia rosarum Hardy.*

5) *Pimpinella, Silaus* u. *Daucus.* — Die Blütengallen werden veranlafst durch *Asphondylia umbellatarum Löw.*

6) *Achillea ptarmica L.* — Die Blütenstandgalle hat zum Erzeuger: *Hormomyia Ptarmicae Vall.*

7) *Fraxinus excelsior L.* — Die taschenförmigen Gallen längs der Blattmittelrippe werden erzeugt von *Diplosis botularia Winn.*

8) *Fagus silvatica L.* — Die behaarten Blattgallen werden hervorgebracht von *Hormomyia piligera Loew.*

9) *Quercus Robur L.* — Umgeschlagene Blattzipfel. Urheber ist *Diplosis dryobia Löw.*

10) *Corylus avellana L.* — In den deformierten Blütenkätzchen lebt *Diplosis corylina Löw.*

11) *Carpinus betulus L.* — Die Mittelrippengallen werden bewohnt von *Cecidomyia Carpini Löw.*

12) *Populus tremula L.* — Die kugeligen Blattgallen werden erzeugt von *Diplosis tremulae Winn.*

13) *Poa nemoralis L.* — Die Stengelgallen verdanken ihre Entstehung der *Hormomyia Poae Bosc.*

14) *Tilia platyphyllos Scop.* — Die erbsengrofsen Stengelgallen erzeugt nach Fr. Löw eine *Diplosis*-Art.

15) *Tilia platyphyllos Scop.* — Die Hanfkorngrofsen Blattgallen bewirkt *Cecidomyia tiliacea Bremi.*

Einige Mitteilungen über die Käferfauna von Witten.

Von K. Fügner.

Als zu Anfang des Jahres 1876 seitens der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst die Aufforderung an mich erging, behufs Zusammenstellung eines Verzeichnisses westfälischer Käfer auch meine Beobachtungen mitzuteilen, war ich kaum in der Lage, ein einigermafsen vollständiges Bild der Käferfauna von Witten und Umgegend geben zu können da ich erst kurze Zeit in dem Gebiete gesammelt hatte. Erst nach und nach, zeitweilig durch ein langwieriges Halsleiden verhindert, wurde es mir möglich, meine Beobachtungen weiter auszudehnen. Unterdes erschienen „Die Käfer Westfalens", jene verdienstvolle Arbeit des Herrn Dr. Westhoff, und eine weitere Zusammenstellung der von mir beobachteten Käfer kam zu spät.

Dieser Umstand rechtfertigt vielleicht einige Mitteilungen über die hiesige Käferfauna im Allgemeinen sowie eine Zusammenstellung derjenigen bei Witten oder in der Nachbarschaft beobachteten Arten, die in dem Westhoff'schen Verzeichnisse noch nicht enthalten sind. Zudem drängt es mich, einige früher von mir gemachte Angaben zu berichtigen bezw. zu vervollständigen. Und endlich möge mir gestattet sein, eine Reihe solcher Arten aufzuzählen, von denen bisher nur ein Fundort oder deren sehr wenige bekannt geworden sind, und die von mir ebenfalls im Gebiete, meist bei Witten, gefunden wurden.

Mein engeres Sammelgebiet ist ein Kreis von ungefähr $1^1/_2$ Meilen Durchmesser, dessen Mittelpunkt die Stadt Witten bildet. An der Grenze des deutschen Gebirgs- und Tieflandes gelegen, bietet es mannigfaltige Abwechslung in der Gestaltung des Bodens auf kleinem Raum. Der durch die Ruhr gebildete südwestliche Kreisausschnitt, etwa der dritte Teil des Gebiets, trägt die letzten Ausläufer des bergischen Hügellandes. Ausgeprägter ist der gebirgige Charakter in dem östlichen Drittel des Gebiets, wo das auf dem rechten Ufer der Ruhr streichende Kohlengebirge zu dem ansehnlichen Bergrücken aufsteigt

der unter dem Namen des „Ardey“ bekannt ist. Die Stadt Witten selbst liegt in einer Senkung, die nach Norden in die Ebene übergeht und von ihr nur durch eine unbedeutende Bodenanschwellung getrennt ist.

Abgesehen von den Alluvialbildungen des Ruhrthales gehört das Gebiet in geognostischer Beziehung überwiegend dem Kohlensandstein an. Im Norden erstreckt es sich auch über den Plänerkalk des Haarstrangs, der besonders in den Mergellagern des „Dorney“ bei Stockum zur Geltung kommt und immerhin mafsgebend für die Gestaltung des dortigen Pflanzen- und Tierlebens ist.

Während das Ruhrthal hauptsächlich Wiesen- und Weideland aufweist und das ebene und wellige Terrain im Norden und Nordwesten der Ackerwirtschaft dient, sind die Höhen im Osten und Süden gröfstenteils mit Wald bedeckt. Der herrschende Waldbaum ist die Buche. Die Eiche schwindet mehr und mehr; wirklich mächtige Exemplare gehören bereits zu den grofsen Seltenheiten. Auch die Birke läfst man selten zum Baume werden. Dagegen gewinnen Fichte und Lärche an Boden, während die Kiefer nur in kleinen Beständen auftritt. Die Lichtungen sind meist mit Heidekraut und Besenstrauch bewachsen. Im Übrigen ist die Flora von Witten ziemlich einförmig und arm an Arten. Herr Lehrer Hasse, ein eifriger Botaniker, giebt die Zahl der wildwachsenden Phanerogamen auf nur 580 an. Aus der Fremde eingeschleppte Pflanzen pflegen sich in der Regel nicht zu halten.

Reichere Mannigfaltigkeit der Formen bietet die Tierwelt dar. Insonderheit weist die Käferfauna eine ansehnliche Zahl von Arten auf. In meiner Sammlung befinden sich, wie eine kürzlich vorgenommene Zählung ergab, 1485 bestimmte in dem kleinen Gebiete gefangene Spezies. Nur von wenigen vermag ich nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, ob dieselben bei Witten gefunden worden sind. So weit dies solche für Westfalen neue Arten betrifft, soll es weiter unten ausdrücklich hervorgehoben werden. Zu den 1485 bestimmten kommen noch ca. 100 unbestimmte, meist Minutien aus der Familie der *Staphyliniden,* sodafs also die Zahl der bei Witten aufgefundenen Käferarten etwa 1580 beträgt, eine hinsichtlich der geringen Ausdehnung des Bezirks und des Mangels vieler die Existenz gewisser Tiere bedingenden Pflanzen ganz respektable Zahl. Darunter befinden sich manche Spezies, die man in benachbarten artenreichen Faunengebieten vergeblich sucht. Aus der Familie der *Melandryidae* fehlen z. B. nach Kellner (1873 [1]) und v. Heyden (1877) sowohl in Thüringen als in Nassau: *Orchesia sepicola*, *Phloeotrya rufipes* und *Serropalpus barbatus,* in Thüringen aufserdem noch *Conopalpus testaceus* und in Nassau *Con. brevicollis.* Bei Kassel fehlt aufser den genannten auch *Xylita laevigata.* Sämtliche Arten wurden von mir bei Witten gesammelt, *Xylita* in manchen Jahren in grofser Anzahl.

Ueberhaupt ist der Bezirk keineswegs arm an faunistischen Eigentümlichkeiten. Die oben gekennzeichnete Lage gewährt sowohl den Tieren des Gebirges als denen der Ebene noch zusagende Existenz-Bedingungen. So finden sich z. B., wenn auch vereinzelt, *Cymindis humeralis, Feronia dimidiata* und *elata* neben *Masoreus Wetterhalii.* Die Ruhr mag so manches Tier aus den höheren Lagen des Sauerlandes herabführen *(Amara nitida),* und umgekehrt wird ein Vordringen

[1]) Die spätere Ausgabe ist mir leider nicht zur Hand.

vom Rheine her als höchst wahrscheinlich angenommen werden können *(Agyrtes bicolor, Coninomus nodifer, Callimus angulatus)*. Demselben Umstande wird es aber auch zuzuschreiben sein, dafs die Zahl der Individuen im Allgemeinen eine auffallend geringe ist. Dafs die klimatischen Verhältnisse ebenfalls nicht ohne Einflufs sind, hat bereits Herr Dr. Westhoff in der Einleitung zu dem schon gen. Verz. ausführlich dargethan. Während die jährliche Regenmenge für Norddeutschland überhaupt nur 613*mm* beträgt, ist dieselbe für Arnsberg mit 932*mm* ermittelt. Sie wird für Witten zwar geringer, doch immerhin bedeutend sein. Die Erfahrung lehrt aber, dafs anhaltend nasses Wetter trotz gemäfsigter Wintertemperatur das Insektenleben weit mehr beeinträchtigt, als ein strenger trockener Winter, der in hiesiger Gegend bekanntlich recht selten ist. Daher denn auch das spärliche Vorkommen gewisser anderwärts häufiger Arten. Daher die seltene Erscheinung, wenn ein schädliches Kerf in solcher Menge auftritt, dafs es dem Forst- oder Landwirt zur „Plage“ wird. Ein sogenanntes Maikäferjahr habe ich während der letzten 9 Jahre bei Witten nicht erlebt; im vorigen Sommer (1883) war ein Maikäfer geradezu eine Seltenheit.

Dafs für gewisse Arten die nötigen Lebensbedingungen nicht in ausreichender Weise vorhanden sind, hat auch zur Folge, dafs so häufig kleine Formen vorkommen. So tritt *Lucanus* fast durchweg in der Form *capreolus Sulz.* auf, darunter in Stücken von nur 25*mm* Länge, während die Stammform ziemlich selten ist. Die Tiere müssen in Ermangelung alter starker Eichen mit Buchenstuken fürlieb nehmen, die in der Regel bis zur Vermoderung ungerodet stehen bleiben. Auffallend kleine Formen zeigen ferner *Callistus lunatus, Agonum viridicupreum Goeze (syn. modestum St.), Pterostichus cristatus, Tomoxia biguttata* u. a.

Dem lebhaften Handels-, namentlich Eisenbahnverkehr verdankt der Industriebezirk unstreitig die Einschleppung einer Anzahl von Kerfarten, von denen sich einige fest einzubürgern scheinen. Weitaus das meiste Bauholz kommt aus dem Schwarzwalde, zum Teil auch aus Skandinavien. Vielleicht ist das Vorkommen verschiedener seltener xylophager Insekten durch diesen Umstand zu erklären. Ich erinnere nur an die Elberfelder Funde einiger *Cerambyciden* am dortigen Bahnhofe (Westhoff, Käfer Westfalens, Seite 244, 245), des *Purpuricenus Koehleri* bei Hagen (ebd. 241), von *Anthaxia manca, Anisoxia fuscula, Anisarthron barbipes* bei Witten, von *Poecilonota variolosa* bei Lüdenscheid. Auch bezüglich des *Callidium violaceum* stimme ich der Ansicht des Herrn Dr. Westhoff bei, der ihn für eingeschleppt hält. Der Käfer ward hier nur einmal im Freien, sonst stets in Gebäuden gefunden, während ich ihn 1882 bei Freiburg i. B. in grofser Menge im Walde antraf. Die hiesigen Dampfmühlen beziehen ihr Getreide oft aus weiter Ferne (Ungarn, Südrufsland). Mit dem Getreide zugleich werden indes wahrscheinlich mancherlei fremde Gäste eingeführt. Von Käfern finden sich in den Mühlen *Alphitobius diaperinus* und *Calandra Oryzae* zu Tausenden, *Palorus melinus* und *bifoveolatus* sowie *Rhizopertha pusilla* ebenfalls in grofser Anzahl. Von den genannten fand sich *Alphitobius* auch unter Baumrinden, und es scheint somit, als ob sich das Tier bei uns einbürgern wolle.

Ich gestatte mir nun, eine Reihe derjenigen *Coleopteren* anzuführen, die, in Westfalen meist bei Witten gefunden, im Westhoff'schen Verzeichnisse noch nicht enthalten sind.

1) **Feronia (Abax) carinata Duftschm.** Herr Dr. Westhoff bezweifelt das Vorkommen dieses Tieres in Westfalen. Ich besitze davon 2 Exemplare aus den Bergen zwischen Altena und Lüdenscheid, die mit solchen aus Ungarn übereinstimmen, nur etwas kleiner sind. Durch eingestochen-punktierte Flügeldeckenstreifen, sowie durch grofse, vorn buchtige, runzelig punktierte Gruben in den Hinterecken des Halsschildes von *F. striola* und *ovalis* unterschieden.

2) **Xantholinus** *(Nudobius Thoms.)* **lentus Grav.** 1 Stück bei W. gef.

3) **Tyrus mucronatus Panz.** wurde von mir viermal, zusammen in 10 Stücken, meist unter der losen Rinde alter Eichenstämme ges.

4) **Anisotoma calcarata Er.** 1 St. gekäschert.

5) **Platysoma angustatum Hoffm.** s. s. unter Baumrinde.

6) **Dendrophilus punctatus Herbst.** In 1877 bei Ameisen angetroffen. *(D. pygmaeus* öfters in Anzahl ges.)

7) **Plegaderus vulneratus Panz.** wiederholt in den Gängen von Borkenkäfern an abgestorbenen Kiefernstämmen ges.

8) **Nosodendron fasciculare Ol.** zeigt sich seit mehreren Jahren nebst Larven in grofser Zahl in dem ausfliefsenden Safte der Rofskastanien.

9) **Poecilonota variolosa Payk.** Herr Lehrer Balz klopfte im Spätsommer 1880 bei Lüdenscheid ein kleines Stück von Gebüsch.

10) **Melasis buprestoides L.** ist seit 1881 von mir jeden Sommer an trockenen Rot- und Weifsbuchen gesammelt worden. Einige Stämme waren durch alte Fluglöcher dicht siebartig durchlöchert. Die Gröfse des Käfers schwankt zwischen 5 und 9*mm*.

11) **Dryophilus rugicollis Muls.** Im letzten Sommer 1 St. im Ardey von Gebüsch geklopft *(D. pusillus* häufiger). Das Halsschild ist an der Basis gekielt mit Vertiefungen zu beiden Seiten, während es bei *pusillus* ohne merkliche Erhabenheiten und Vertiefungen ist.

12) **Priobium tricolor Ol.** Ist diese Art = *castaneus St.* und die Abbildung auf Taf. CCXLIII. des Sturm'schen Werkes richtig, so spreche ich einige bei W. gefundene Stücke als solche an. Im Übrigen scheinen mir die Zweifel Seidlitz', die Auseinanderhaltung der Priobius-Arten betr., gerechtfertigt zu sein.

13) **Anobium fagicola Muls.,** möglicherweise bisher hie und da mit *fulvicorne Thoms.* vermengt, an Carpiniushecken gef.

14) **Xestobium plumbeum Ill.** Seit 1881 in jedem Frühling einige Stücke von ein und demselben dürren Rotbuchenaste geklopft, darunter 3 Expl. der Form **variabile Muls.** mit rostbraunen Flügeldecken.

15) **Dorcatoma Dresdensis Herbst.** Im Frühjahre 1884 in Anzahl aus Pflaumenbaumschwämmen gezogen.

16) **Rhizopertha pusilla Fabr.** In den hiesigen Mühlen; höchst wahrscheinlich mit fremdem Getreide eingeschleppt. Ebenda findet sich zu Tausenden

17) **Alphitobius diaperinus Panz.,** doch ward letzterer auch unter Baumrinden angetroffen.

18) **Cistela Luperus Herbst var. ferruginea Fabr.** bei W. hin und wieder, zuletzt in der Donnerkuhle bei Hagen gefangen.

19) **Anisoxia fuscula Ill.** 1 Expl. bei W. gef.

20) **Conopalpus brevicollis Kraatz.** Dieses seltene Tier wurde von mir im Frühjahr 1882 von blühendem Weifsdorn geklopft.

21) **Liophloeus Herbsti Gyll.** Nach Westhoff „dürfte der Käfer im Gebiete kaum vorkommen". Ich sammelte einige Stücke an dem Wege von W. nach Wetter, auf welche die Beschreibung recht gut paſst, sich von *L. tesselatus Bonsd.* durchaus unterscheiden, von mir wiederholt als *Herbstii* versendet und als solche anerkannt wurden.

22) **Cotaster uncipes Boh.** Im Frühling 1884 auf den linksruhrischen Bergen aus trockenem Buchenlaub und Rindenstücken gesiebt.

23) **Anisarthron barbipes Charp.** 1 Expl. bei W. gef.

24) **Leptura scutellata F.** ist bei W. gar nicht so selten. Fast in jedem Jahre wurden einzelne Stücke gesammelt, 1879 in einem kleinen Buchenwäldchen 30—40 Stück. Sollte das ansehnliche Tier wirklich noch nicht im Gebiete beobachtet worden sein?

25) **Lema flavipes Suffr.** 1 Expl. gekäschert.

Aufser den eben genannten Arten bez. Abarten wurden von mir noch

26) **Megarthrus affinis Mill.** zweimal in Pilzen angetroffen und von

27) **Trichonyx Maerkeli Aub.** im Sommer 1882 gelegentlich des Hochwassers der Ruhr aus angeschwemmtem Genist ca. 40 Stück gesammelt.

Beide Arten sind jedoch bereits in dem Nachtrag zum Verzeichnis d. K. W. angeführt.

28) Was die **Lithocharis picea Kraatz.** betrifft, deren Vorkommen in Westfalen nicht genügend nachgewiesen ist, so halte ich ein bei W. gefangenes Stück für diese Art. Die sehr deutlich erhabene Mittellinie des Halsschildes zieht sich über die ganze Länge desselben hin und zeigt hinten beiderseits schwache Vertiefungen. Flgd. $1^1/_2$mal so lang als das Halsschild.

Von **Saprinus nitidulus Payk.** finden sich Stücke ohne und solche mit deutlicher Querlinie vor der Stirne. Würde es sich nicht empfehlen, eine der beiden Formen als Varietät aufzustellen?

Als **Apion Hydrolapathi Kirb.** bestimmte ich Stücke, die, dem *A. violaceum Kirby* sehr ähnlich, dickeren Rüssel und näher der Wurzel eingelenkte Fühler haben, doch halte ich einen Irrtum nicht ausgeschlossen.

Nicht mit Sicherheit vermag ich anzugeben, ob *Barypithes pellucidus Boh.* und *Eusomus ovulum Ill.* aus Westfalen kommen oder aber gelegentlich eines längeren Aufenthaltes in Weilbach am Taurus 1877 dort von mir gesammelt wurden. Dasselbe gilt von *Cassida ornata Creutz.*

An verschiedenen Stellen seines Verzeichnisses bezweifelt Herr Dr. Westhoff das Vorkommen gewisser Arten in Westfalen bez. die Richtigkeit der Determination. Soweit sich diese Zweifel auf Tiere beziehen, von denen Witten als Fundort angegeben ist, stehe ich nicht an, einige früher begangene Irrtümer

einzugestehen und zu berichtigen, in andern Fällen jedoch die gemachten Angaben aufrecht zu halten.

Auffallend schmale Stücke der **Feronia cristata Duf.** mit braunen Beinen (viell. unausgefärbt) und 4 Punkten (statt 3) auf dem dritten Zwischenraum der Fgld. hielt ich für *F. Hagenbachi St.* Mein Freund, Herr K. Balz, war derselben Ansicht. Nach Vergleichung mit echten *Hagenbachi* aus Bern klärte sich der Irrtum auf. — Die Angabe des Fundortes W. bei **Bembid. ruficorne St.** ist zu streichen. — **Bledius bicornis Germ.** ist nicht bei W., sondern bei Unna gefangen. — Bei **Lyctus pubescens** ist als Autorname **Duftschm.** nicht *Panz.* zu setzen und das Tier als var. von *canaliculatus F.* anzusehen. Die Verwechselung beruhte auf Unklarheiten bei Redtenbacher und in früheren Catalogen, die in dem cat. col. Europ. und Cauc. abgestellt sind. Die von mir vor Jahren an einem gefällten Eichenstamme gesammelten Stücke sind kaum halb so grofs als die Stammform, heller gefärbt und haben eine kleinere Grube auf dem Halsschild. — Was die Bestimmung des **Rhynchites cyaneocephalus Hbst.** betrifft, so halte ich bez. dieser Art einen Irrtum geradezu für ausgeschlossen. — Auch ist **Amara nitida St.** bei W. gefangen.

Eine Anzahl von *Coleopteren,* die bisher nur selten, oft nur einmal, im Gebiete beobachtet worden sind, kommen auch bei Witten vor. Ich stelle in folgendem eine Liste derselben zusammen und bemerke nur noch, dafs solche Arten, von denen bereits im Verzeichnisse westfälischer Käfer Witten als Fundort genannt ist, nicht wieder berücksichtigt sind. Nur wenige der nachgenannten Arten wurden an anderen Orten des westfälischen Faunengebietes gefunden.

Masoreus Wetterhali Gyll. 1 Stück im Frühjahr 1883. — *Trechus rubens Fabr.* 2mal gef. — *Bembid. Mannerheimi Sahlb.; B. elongatum Dej.* s. s. — *Hydroporus platynotus Germ.* und 12 *pustulatus Fabr.* z. s. in Uferlachen an der Ruhr. Ebenda *H. var. elegans Panz.* — *Agabus subtilis Er.* s. — *Hydraena atricapilla Waterh.* — *Silusa rubiginosa Lr.* > II. 83. in Gesellschaft von *Nosodendron*-Larven an Rofskastanien ges. — *Dinarda Maerkeli Kiesw.* s. — *Atemeles paradoxus Grav.* z. s. — *Myrmedonia collaris Payk.* und *M. lugens Grav.* — *Conurus 2punctat. Grav.* s. — *Tachinus laticollis Grav.* — *Megacronus striatus Ol.* und *M. inclinans Grav.* — *Quedius brevis Er.* im Frühling 1883 unter einem grofsen Steine neben dem Bau der *Formica rufa* in gröfserer Anzahl. — *Quedius cruentus Ol., nigriceps Kraatz, attenuatus Gyll.* — *Philonthus proximus Kr., decorus Grav.* z. h., *fumarius Grav.* — *Lathrobium spadiceum Er.* — *Lithocharis fuscula Mannh.* — *Stilicus subtilis Er.* — *Scopaeus cognatus Reg.* — *Stenus ruralis Er., melanarius Steph., crassus Steph., latifrons Er., paganus Er.* — *Lathrimaeum unicolor Marsh.* — *Homalium planum Payk., amabile Heer* wiederholt, zuletzt 12. IX. 82 in Anzahl ges. — [*Megarthrus affinis Mill.* — *Trichonyx Maerkeli* Aub. —] *Bryaxis iuncorum Leach.* — *Bythinus Curtisi Denny* nicht s. — *Euplectus sanguineus Denny* 3 St. ges. — *E. nanus Reich.* — *Trimium var. brevipenne Chaud.* am 11. IV. 82 ges. — *Claviger longicornis Müll.* 1 St. 30 III. 79. — *Cephennium fulvum Schaum;* 3 bei W. ges. Expl. halte ich für diese Art. — *Scydmaenus pusillus Müll., exilis Er.* und *elongatulus Müll.* — *Leptinus testaceus Müll.;* 1 St. im IX. 78

an einer toten Maus, 2 St. > XI. 83 unter einem Stein gef. — *Agyrtes bicolor Cast.* am 23. XII. 80 in Ruhrgenist ges. — *Anisotoma obesa Schmidt* s. — *Cyrtusa minuta Ahrens* s. — *Liodes orbicularis Herbst.* — *Agathid. nigripenne Kug.* nicht s., *badium Er., mandibulare St., varians Beck., marginatum St.* — *Myrmetes piceus Payk.* in 5 Expl. ges. — *Nitidula carnaria Schall.* — *Rhizophagus coeruleipennis Sahlb.* 1 St. gef. — *Monotoma spinicollis Aub., quadricollis Aub.* und *var. flavipes Kunze* aus Mühlabgängen gesiebt. — *Emphylus glaber Gyll.* nicht s. — *Cryptophagus pilosus Gyll., affinis St., acutangulus Gyll., fuscicornis St., Lapponicus Gyll.*, letzterer zahlreich in Wespennestern. — *Atomaria umbrina Gyllh., atra Herbst, apicalis Er., ruficornis Marsh.* — *Myrmecoxenus subterraneus Cheor.* — *Coninomus nodifer Westw.* im III. 79 aus Moos, XI. 83 aus Ruhrgenist gesiebt. — *Dasycerus sulcatus Brongn.* 1 St. im V. 82 an einem Baumpilz gef. — *Corticaria longicollis Zett.* im II. 83 unter Steinen s. s. — *Syncalypta spinosa Rossi* z. s. — *Lareynia Maugeti Latr.* im Borbach (Ardey) 1883. — *Aphodius tristis Panz.* s. — *Aph. 4maculatus L.* auf d. Ardey im Schafdünger. — *Agrilus betuleti Ratzb.* VIII. 83 2 St. von Birken ges., *integerrimus Ratzb.* 1 St. 1883 bei Hagen. — *Elater elongatulus Fabr.* 1881 und 82 in Anzahl von Eichengebüsch geklopft, 1883 nur 2 St. erbeutet. — *Cardiophorus ruficollis L.* s. s. — *Prionocyphon serricornis Müll.* in morschen Stücken s. — *Dolichosoma lineare Rossi* s. s. — *Haplocnemus nigricornis F.* s. — *Niptus hololeucus Fald.* 1 St. mittelst einer Frachtsendung aus Berlin eingeschleppt. — *Dryophilus pusillus Gyll.* wiederholt erbeutet. — *Priobium castaneum F.* nicht gerade s. — *Ptilinus costatus Gyll.* in *Populus nigra* zwischen Witten und Wetter wiederholt ges. — *Xyletinus pectinatus F.* 1 St. gef. — *Cis 2dentulus Rosenh.* s. s. — *Scaphidema metallicum F.* s. in morschem Holze. — *Pentaphyllus testaceus Hellw.* aus Eichenmulm gesiebt. — *Palorus melinus Herbst* und *P. (Tribolium) bifoveolatum Duft.* in grofser Menge in Mühlabgängen. — *Mycetochares flavipes f.* 1 Pärchen ges. — *Tetratoma fungorum F.* im Herbste 83 nicht selten in Buchenschwämmen. — *Orchesia sepicola Rosenh.* bei Wetter von Weifsbuchenhecken geklopft. — *Phloeotrya rufipes Gyll.* in morschen Eichen durchaus nicht selten, findet sich sowohl am Fufse als in den höchsten Zweigen des Baumes. — *Seropalpus barbatus Schall.* ward mir in 1 Expl. von einem Schüler gebracht, der es an einer Kornähre gefunden haben will. — *Xylita laevigata Hellen* seit 1877 in jedem Jahre an verkrüppelten Weifsbuchen gef.; 1883 sehr häufig, strichweis fast gemein. Ich sammelte davon i. vor. J. weit über 150 Stück. — *Salpingus ater Payk.* s. und *ruficollis Panz.* s. s. — *Caenopsis fissirostris Walt.* wiederholt aus Laub und Moos gesiebt, auch unter Steinen gef. — *Peritelus hirticornis Herbst* auf *Sarothamnus* in manchen Jahren in grofser Menge. — *Polydrusus pterygomalis Boh.* z. s. Die bei W. gef. Stücke unterscheiden sich durch nichts von solchen aus Österreich und entsprechen genau der Beschreibung. *(P. flavipes Deg.* von mir im Gebiete noch nicht gefunden.) — *P. var. chlorophanus Westh.* wiederholt in auffallend grofsen Expl. gefangen. — *Strophosomus lateralis Payk.* s. s. — *Sitones puncticollis Steph.* s. s. — *Trachyphloeus aristatus Gyll.* s. s. — *Cleonus 3sulcatus Herbst* zog ich 1880 in grofser Anzahl aus Larven, die ich mit den Wurzeln der weifsen Wucherblume aushob und in einen Blumentopf setzte. — *Rhinocyllus conicus Froel.* vor mehreren Jahren einige Stück von Disteln ges. —

Pissodes validirostris Gyll. z. s. — *Bagous tempestivus Herbst* s. — *Acalles Roboris Curt.* und *Lemur Germ.* im IV. 82 gesiebt. — *Magdalis violacea L.* 1883 auf jungen Birken, aber stets einzeln. — *Balaninus Cerasorum Herbst* von Herrn Balz bei Lüdenscheid gef. — *Sibinia pellucens Scop.* s. s. — *Gymnetron labile Herbst, tetrum Fabr.* und *noctis Herbst.* — *Orchestes erythropus Germ.* 10. VI. 83 auf Weiden ges. — *Phytobius Waltoni Boh.* und 4 *cornis Gyllh.* s. — *Ceuthorrhynchidius spinosus Goeze* und *quercicola Payk.* — *Ceuthorrhynus litura Fab.* ist bei W. nicht selten auf Disteln, *C. campestris Gyllh.* und *arquatus Herbst.* — *Rhyncolus ater L.* s. s. — *Apion opeticum Bach* s. s., *cerdo Gerst., rubens St.* z. s. — *Rhynchites Alliariae Payk.* z. s. — *Rhinomacer attelaboides F.* ist bei W. auf blühenden Kiefern nicht s. — *Spermophagus Cardui Boh.* nicht s. — *Bruchus Lentis Boh.* in gekauften Linsen gef., wohl eingeschleppt. — *Dendroctonus micans Kug.* z. s. — *Crypturgus pusillus Gyll.* einige Male in grofser Anzahl an Fichtenholz ges. — *Tomicus suturalis* s. in absterbenden Fichten, *T. chalcographus* seltener. — *Xyleborus monographus F.* an gefällten Eichen s. — *Trypodendron domesticum L.* und *lineatum Ol.* häufig. — *Platypus cylindrus* z. s. an Eichen in der Nähe der Wurzel gef., auch bei H.-Syburg n. s. — *Tetropium luridum L.* Im Mai 84 an gefällten Lärchenstämmen häufig, aber fast nur in den Varietäten *aulicum F.* und *fuloratum F.* In dem betreffenden Hau waren auch Kiefern und einzelne Fichten geschlagen. Die Tiere waren jedoch stets an Lärchenholz zu finden, teils in Copula, teils schon Eier ablegend. — *Tetropium var. aulicum F.* und *Asemum var. agreste F.* wurden von Balz bei Altena gef. — *Strangalia aurulenta F.* 1880 in 15 Exemplaren an bereits ausgerodeten Buchenstämmen gef., 1881 nur 1 Stück, seitdem nicht wieder. (Ein anderer Fundort aus Westfalen bisher nicht angegeben). — *Zeugophora var. frontalis Suffr.* einmal gef. — *Cryptocephalus chrysocephalus Deg.* und *parvulus Müll.* s. s., *marginatus F.* n. s., 1883 häufig auf Birken im Ardey. — Von *Phytodecta olivacea Fork* fand ich ein ganz schwarzes Stück bei Ratingen. — *Lyperus niger Geoffr.* n. s. — *Crepidodera Salicariae Payk* s. — *Epitrix Atropae Foudr.* zwischen Herdecke und Wetter auf *Belladonna.* — *Podagrica undulata Kutsch.* und *hilaris Steph.* z. s. — *Longitarsus brunneus Duft., exoletus L., flavicornis Steph.* — *Psylliodes luteolus Müll.* s. — *Coccinella distincta Fald.* s. s. auf Rainfarn. — *Epilachna Argus Fourc.,* 1 Stück auf blühendem Roggen gefangen.

Einige Bemerkungen zur Coleopterenfauna Westfalens im Anschluss an die „Mitteilungen über die Käferfauna von Witten."

Von Dr. F. Westhoff.

Einige Angaben, welche sich in der vorstehenden hübschen Arbeit über die Wittener Coleopteren-Fauna von K. Fügner vorfinden, veranlassen mich, einzelne ergänzende, bez. berichtigende Bemerkungen anzufügen.

1) Zu *Phloeotrya rufipes Gyll.:* Die Angabe, dafs *Phloeotrya rufipes* im Regierungsbezirk Nassau nicht vorkomme, ist zu verbessern, da laut erstem Nachtrage zu „Die Käfer von Nassau und Frankfurt" von Dr. L. v. Heyden dieser

Käfer von Dr. Buddeberg 1879 bei Nassau gefangen wurde (Vergl. „Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk.“ J. 31—32, pag. 138).

2) Zu *Feronia carinata Dft.:* Das sichere Vorkommen von *Feronia carinata* in unseren sauerländischen Bergen ist sehr interessant und deutet auf ein isoliertes heimaten dieser Art im nordwestlichen Deutschland hin, da sie aus allen angrenzenden Faunengebieten nicht bekannt ist. Merkwürdiger Weise ist das Tier auch einmal nach Wiepken im Herzogtum Oldenburg („Horstbüsche“) gefangen worden; ist die Bestimmung dieses Tieres richtig, so dürfte das Auffinden der Art auch möglicher Weise bei uns im Münsterlande erwartet werden können.

3) Zu *Liophloeus Herbsti Gyll.* Diese Spezies ist vor Kurzem auch durch Cornelius (laut brieflicher Mitteilung) von Elberfeld bekannt geworden. Ich war damals sehr berechtigt einen Zweifel über das Vorkommen dieser Art zu äufsern, da dieselbe bisher weder im Nassau'schen noch im Rheinland und den Niederlanden, noch auch sonst irgendwo diesseits der Weser aufgefunden war. Der doppelte Fund bei Witten und Elberfeld macht es wahrscheinlich, dafs auch im östlichen Westfalen diese Art zu finden sein wird.

4) Zu *Leptura scutellata Fabr.* Nach einer brieflichen Mitteilung des Schulrats v. Fricken wurde das Tier auch vor Jahren schon einmal von ihm bei Arnsberg gefangen; die Art scheint demnach im gebirgigen Westfalen, wenngleich auch sehr selten, verbreitet zu sein. Auch im Rheinland, im Nassau'schen und im Wesergebiet ist sie nur vereinzelt beobachtet, aus der nordwestdeutschen Ebene und aus den Niederlanden meines Wissens bisher nicht bekannt geworden.

5) Zu *Lema flavipes Suffr.* Durch das Auffinden dieser Spezies sind sämtliche 7 deutschen *Lema*-Arten aus unserem Faunengebiet bekannt geworden, da aufser den 4 früher von mir bereits angegebenen (Vergl. „Die Käfer Westfalens“. Suppl.-Band zu d. Verh. d. nat.-hist. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1882, pag. 260—61.) in der letzten Zeit noch 2 weitere Arten aufgefunden wurden, nämlich: *L. septentrionis Weise,* von Cornelius ein Stück bei Elberfeld gesammelt, und *L. rufocyanea Suffr.*, ebenfalls bei Elberfeld, als auch von de Rossi bei Neviges gefangen. (Vergl.: G. de Rossi: „Die Käfer der Umgegend von Neviges.“ in d. Verh. des nat.-hist. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1882. pag. 215.) — In letzterer Arbeit finden sich auch zwei andere Käferarten: *Anisotoma calcarata Er.* und *Xestobium plumbeum Jll.* als bei Neviges vorkommend erwähnt, so dafs dieselben nicht mehr für unsere Fauna als nova gelten können.

6) Zu *Eusomus ovulum Jll.* Da auch v. Fricken (laut briefl. Mitt.) keinen speciellen Fundort angeben kann, so bleibt in Betreff dieser Art alles im Ungewissen.

7) Zu *Lyctus pubescens Dft.* Durch diese Aufklärung fällt meine Angabe (l. c. pag. 182) fort und mit ihr die Art, da sich ihr Vorkommen nur auf diese Angabe stützt. Uebrigens ist die Anmerk. in Hinsicht des Vorkommens von *L. bicolor Com.* (an gleichen Orten) ebenfalls überflüssig, weil diese Art mit *pubescens Panz.* identisch ist.

Durch die de Rossi'sche Arbeit sind für die westfälische Fauna folgende Arten als neu bekannt gemacht: *Amara continua Thoms., Gyrinus Suffriani Scriba, Helophorus laticollis Thoms., Homalium laticolle Krtz., Bythinus clavi-*

cornis Panz. und *distinctus Chaud., Anisotoma calcarata Er., Saprinus speculifer Latr., Atomaria procerula Er., Xestobium plumbeum Jll., Sphindus dubius Gyll., Hypera Kunzei Germ., Crepidodera metallica Duft., Longitarsus longipennis Kutsch. und Jacobaea Waterh.* und *Lema rufocyanea Suffr.*, im Ganzen 17 Arten. Die vorstehenden Erörterungen von K. Fügner enthalten dazu als Novitäten: *Feronia carinata Duftsch., Xantholinus lentus Grav. Tyrus mucronatus Panz., Platysoma angustatum Hoffm., Dendrophilus punctatus Herbst., Plegaderus vulneratus Panz., Nosodendron fasciculare Ol., Poecilonota variolosa Payk., Melasis buprestoides L., Dryophilus rugicollis Muls. Priobium tricolor Ol., Anobium fagicola Muls., Dorcatoma Dresdensis Herbst., Rhizopertha pusilla Fabr., Alphitobius diaperinus Panz., Anisoxia fuscula Jll., Conopalpus brevicollis Krtz., Liophloeus Herbsti Gyll., Cotaster uncipes Boh., Anisarthron barbipes Charp., Leptura scutellata Fbr., Lema flavipes Suffr.*, zusammen 22 Arten.

Dazu kann ich einstweilen folgende Spezies anführen, welche mir von Cornelius als bei Elberfeld aufgefunden angegeben sind und auch bisher anderswo im Gebiete nicht gesammelt wurden: *Bolitochara brevicollis Kraatz., Aleochara haemoptera Kraatz.* und *latipalpis Rey., Simplocaria metallica Sturm., Tetratoma ancora Fbr., Otiorrhynchus gemmatus Fbr., Gymnetron mellanarium Germ.* und *collinum Gyll.* und *Lema septentrionis Weise*, im Ganzen 9 und endlich sind *Grammoptera variegata Germ.*, von v. Fricken bei Paderborn gesammelt, und *Chrysomela lurida L.*, von Tenkhoff bei Paderborn gefunden, für die Fauna neu.

Dies ergibt im Ganzen 50 neue Arten für unser westfälisches Gebiet.

Zu streichen sind dagegen einstweilen: *Lyctus pubescens Panz., Stenomax lanipes L., Lixus Ascanii L.* und wahrscheinlich auch *Eusomus ovulum Jll.*, zusammen 4 Arten, so dafs also 46 Arten den 3200 zugezählt werden können.

Weitere Angaben werde ich für spätere ausführlichere Nachträge aufsparen; welche ich folgen lassen werde, wenn sich das Ergänzungsmaterial einigermafsen aufgehäuft hat. Zum Schlufs aber möchte ich noch bemerken, dafs die Abfassung solcher lokalen Faunen-Übersichten sehr empfehlenswert ist und daher auch für andere coleopterologisch eingehender explorirte Orte recht nachahmungswürdig wäre; im engeren Rahmen läfst sich eben ein viel getreueres und feineres Faunenbild liefern, als in einem grofsen, wo die Detailzeichnungen keine so scharfe Ausführungen erfahren können.

Neunte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

1381) Kopfloser Hase; von Herrn Apotheker Felthaus, Hemer bei Iserlohn 8. April 1883.
1382) Wasserralle, *Rallus aquaticus;* Prof. Dr. H. Landois.
1383) Gewölle und deren Inhalt der Waldohreule;* Landois.
1384) Pfeifente, *Anas penelope;* Apotheker Wulff, Sendenhorst 1. April 1883.
1385) Eiersammlung; Jos. Stienen.

1386) Sperber, *Astur nisus;* Franz Niemer 20. April 1883.
1387) *Aphilothrix Sieboldi;* Nörmann, Lingen.
1388) Hermelin, *Mustela erminea;* E. Rade.
1389) Hühnerhabicht, *Astur palumbarius* ♀; Krampe, Nordwalde Mai 1883.
1390) Schwarze Enten-Eier; Harald Mahr.
1391) Wechselkröte, *Bufo variabilis* ♂ u. ♀; Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.
1392) Geburtshelferkröten, *Alytes obstetricans,* 2 Pärchen; Windau.
1393) Hühner-Doppel-Ei; Dr. Kaiser, Elberfeld.
1394) Steinbeile; Teupe, Lehrer in Keitlinghausen bei Ölde. Dem anthropologischen Museum übergeben.
1395) *Anobium tesselatum* nebst Frafsstück;* Landois.
1396) Wiesel-Albino, *Mustela vulgaris;* R. Koch.
1397) Hausmaus mit *Achorion Schönleinii;* Landois.
1398) Turteltaube, *Columba turtur;* Rechnungsrat Hütte.
1399) Wasseramsel, *Cinclus aquaticus;* von demselben.
1400) Mopsfledermaus, *Synotus barbastellus;* Landois.
1401) Zwei Maulwurfsnester; dto.
1402) Junge dazu vom 16. Mai 83; Geometer Tümler.
1403) Zwei Schwanen-Eier; Eugenie Krampe, Nordwalde.
1404) Fossiler Pferdeschädel; Stadt-Bau-Amt Dortmund; dem geologischen Museum überwiesen.
1405) *Leuciscus dobula,* Monstrosität; Bergrat T. Hecht, Attendorn.
1406) Nest von *Silvia atricapilla;* Landois.
1407) ein ähnliches; von demselben.
1408) Nest von *Silvia hortensis;* von demselben.
1409) Nest von *Scolopax gallinago* vom Steveder Venn $^5/_7$ 83.
1410) Nest von *Fringilla cannabina.*
1411) Nest von *Turdus musicus;* Candidat Wickmann.
1412) Nest von *Silvia fitis;* legit G. Feibes.
1413) Maulwurfsnest.
1414) Gruppe spanischer Reptilien, Übergänge von Blindschleichen zu Eidechsen;* Fräulein Hagemann.
1415) Totengräber mit 406 Milben besetzt. 28. Juni 1883.*
1416) *Rana temporaria,* Kaulquappen. Landois.
1417) *Bombinator igneus;* derselbe.
1418) *Rana oxyrrhina;* Oldenburg.
1419) Dto.
1420) Aal, *Anguilla vulgaris;* Landois.
1421) Schlammpitscher, *Cobitis fossilis;* dto.
1422) Dto.
1423) Seeschlange aus Manila; Dr. Kügler.
1424) Natter aus *Chifoo;* dto.
1425) Zweiköpfige Schlange aus Nordamerika; Landois.
1426) *Anguis fragilis,* Junge; dto.

*) Die mit einem * bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

1427) Junger Hase; Landois.
1428) Nestjunge Eichhörnchen; dto.
1429) *Mus rattus,* Junge; dto.
1430) Dto.
1431) *Sorex vulgaris,* Embryonen; dto.
1432) Hühnchen mit monströsem Schnabel; dto.
1433) *Distomum hepaticum;* dto.
1434) Zwei exotische Schlangen; dto.
1435) *Aurelia cyanea,* Nordsee; Dr. Wilms.
1436) Drei Bilder, Doppelhase darstellend; Landois.
1437) *Ligula simplicissima;* dto.
1438) Schädelfragment, *Cervus elaphus* ♀ bei Herne gefunden; Jonas Cosmann.
1439) Schwarze Mollmaus; Landois.
1440) Weifser Igel.
1441) Haselschläfer, *Myoxus avellanarius;* Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.
1442) *Lacerta muralis,* Mauereidechse, Münster a. St., Landois.
1443) Junge Kreuzotter, *ex utero.*
1444) *Tropidonotus laevis.*
1445—47) Exotische Schlangen.
1448) *Fringilla coelebs* ♀.
1449) *Vipera berus.*
1450) *Tropidonotus laevis.*
1451) Monströses Hühner-Ei; Aug. Kraus.
1452) *Cyprinus carpio;* * Landois.
1453) *Clupea alosa var. finta;* * Landois.
1454) *Tinca vulgaris Cuv.;* * dto.
1455) *Abramis blicca Bloch;* * dto.
1456) *Lota vulgaris Cuv.;* * dto.
1457) *Leuciscus erythrophthalmus L.;* * dto.
1458) *Leuciscus rutilus L.;* dto.
1459) *Arvicola arvalis var. alba.* Hüttrop bei Greven; dto.
1460) *Anguilla vulgaris;* * dto.
1461) *Barbus fluviatilis;* dto.
1462) Eichener Schrank; Westf. Prov.-Verein für Wissenschaft und Kunst.
1463) Gipsfiguren: 2 Jäger, Biertrinker, 2 Büsten.
1464) *Acerina cernua;* * Landois.
1465) *Acipenser sturio;* * dto.
1466) *Pleuronectes flesus;* * dto.
1467) *Carassius vulgaris;* * dto.
1468) Rattenkönig, Artefakt; dto.
1469) Meteorgallerte.
1470) Hasen-Bandwurm.
1471) Natürlicher Verband eines verwundeten Rebhuhnständers.
1472) 6beiniger Molch, *Triton taeniatus;* A. Werth.

*) Die mit einem * bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

1473) Ein von *Mus rattus* bevölkertes Rattenkloster; Landois.
1474) Schädel vom Wüstenhunde.
1475) Embryonen von *Mus musculus.*
1476) Untrügliche Bettwanzenfalle. *
1477) *Pelor javanicum;* * Landois.
1478) *Rallus aquaticus;* dto.
1479) *Larus ridibundus.* Havixbeck $^{14}/_{3}$ 83.
1480) *Crex pratensis.*
1481) *Arvicola amphibius.*
1482) Zwergtrappe, *Otis tetrax,* junges ♀. Altenberge $^{31}/_{12}$ 83.
1483) 411 *Bibio Marci*-Larven aus dem Magen eines Fasans; Koch $^{20}/_{11}$ 82.
1484–91) Dr. Kügler, Yokohama: Seeschlangen, Tintenfische, Krebstiere etc. etc.
1492) *Alca torda;* A. Dümeling, Hamburg.
1493) *Uria grylle;* dto.
1494) Hasen-Doppelherz; Volkwein, Seminarlehrer, Colmar i. E.
1495) Meteorgallerte; Tüffers, Lehrer in Rüthen.
1496) B. Böckenförde, Ölde: Sporen, Münzen etc., dem Altertumsverein überwiesen.
1497) Ziegengehörn; Landois.
1498) *Mus decumanus,* Albino. Landois.
1499) Dto., *Isabellismus;* dto.
1500) Schildkröte aus Yokohama; Dr. Kügler.
1501) *Myoxus avellanarius;* Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.

Der Katalogspreis obiger Naturalien würde sich auf 595 Mark stellen, den früheren Bestand zugefügt beläuft sich der Taxwert unseres Museums-Inventars auf 30 942 Mark.

Unsere verehrlichen Geschenkgeber ersehen aus dem Verzeichnisse, wie aus den Verhandlungen der einzelnen Sektionssitzungen, sowie aus der Aufstellung der Naturalien auf dem zoologischen Museum, dafs die eingelieferten Gegenstände aufs gewissenhafteste und wissenschaftlichste behandelt werden. Der hiesige Geflügel-Verein beabsichtigt „auch ein Museum zu machen", wozu er nach dem Wortlaute seines Statutes durchaus unberechtigt ist. Die zoologische Sektion wird sich nicht beirren lassen, mit allen Kräften auf die Vervollständigung des zoologischen Landesmuseums hinzuwirken. Wir danken für die Gaben und für das in uns gesetzte Vertrauen und bitten auch für die Folge, alles wissenschaftlich Verwendbare uns wie bisher zuzustellen.

Münster, im Mai 1884.

Prof. Dr. **H. Landois,**
Vorsitzender der zool. Sektion für Westfalen und Lippe.

*) Die mit einem * bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

Jahresbericht 1883

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Von H. Wenzel.

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1883 3 Ehrenmitglieder, 6 lebenslängliche, 1198 ordentliche, 240 aufserordentliche, zusammen 1447 Mitglieder. Es hat sich somit die Zahl der Mitglieder gegen das Vorjahr um 61 vermehrt.

Die im Laufe des Jahres gehaltenen Vereinsversammlungen waren wohl besucht. Von den 3 Vorträgen, welche der Herr Prof. Dr. H. Landois in diesen Versammlungen gehalten, ist der eine diesem Berichte beigefügt.

Der Vorstand. Am Schlusse des Jahres schieden aus dem Vorstande in Gemäfsheit des §. 26 des Vereinsstatuts vom 25. Oktober 1875 aus die Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers,
Professor Dr. H. Landois.
Rendant Hermann Wenzel,
Buchhändler Jos. Jansen.

Zu der General-Versammlung vom 28. Februar 1884 waren 226 Mitglieder erschienen. Die ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder wurden sämtlich wiedergewählt und es besteht der Vorstand gegenwärtig aus den Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers, Vorsitzender.
Studienfonds-Rentmeister Fr. Oexmann, Stellvertreter des Vorsitzenden,
Professor Dr. H. Landois,
Rendant Hermann Wenzel,

Buchhändler Jos. Jansen,
Kaufmann Bernhard Schmitz,
Kaufmann C. Krawinkel,
Kaufmann Theodor Koop,
Brauer Fr. Brüggemann,
Oberförster Padberg,
Rechnungsrat Rade,
Dr. med. Vormann,

und der geschäftsführende Ausschufs aus den Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers als Direktor,
Rendant Hermann Wenzel als Geschäftsführer,
Kaufmann Theodor Koop als Rechnungsführer.

Die Mitglieder des Vorstandes sind sämtlich in Münster wohnhaft.

Geschäftliches.

Wie bisher, wurden die laufenden Geschäfte des Vorstandes in den regelmäfsigen Montags-Sitzungen erledigt.

Die Geschäftsverteilung hat für das Jahr 1884 einzelne Abänderungen erfahren und gestaltet sich, wie folgt:

1) Herr Fr. Oexmann beaufsichtigt die Thorkontrole und die Restauration;

2) Herr Jansen führt das Verzeichnis der ordentlichen Mitglieder, besorgt die Ausfertigung der Mitgliedskarten für dieselben und die Einziehung der Beiträge und verwaltet die Bibliothek;

3) Herr Fr. Oexmann, Herr Brüggemann und Herr B. Schmitz leiten die auszuführenden Bauten und beaufsichtigen die Gebäude;

4) Herr Fr. Oexmann, Herr Brüggemann und Herr Dr. Vormann leiten und beaufsichtigen die Gartenanlagen;

5) Herr Brüggemann und Herr Padberg beschaffen das Futter für die Tiere des zoologischen Gartens;

6) Herr Krawinkel überwacht die Feuerversicherung und führt die Kontrole der Aktien und hat die Aufsicht über die Tauben;

7) Herr Dr. Vormann verwaltet das Museum und beaufsichtigt die kleinen Singvögel in der Voliere an der rechten Seite der grofsen Geflügelvoliere;

8) Herr von Olfers, Herr Brüggemann und Herr Wenzel beaufsichtigen das Geflügel, Herr Padberg die Raub- und Jagd-

tiere, Herr Wenzel die Affen, die Nagetiere etc. und die Vögel, soweit dieselben nicht der Aufsicht des Herrn Dr. Vormann unterstellt sind;

9) Herr Rade führt das Inventar;

10) Herr Wenzel führt das Verzeichnis der aufserordentlichen Mitglieder und besorgt die Ausfertigung der Legitimationskarten für dieselben.

Die zu führenden Korrespondenzen nehmen immer mehr zu und bieten dem Vereins-Vorstande erwünschte Gelegenheit, in den weitesten Kreisen zur Förderung der Vereinsbestrebungen zu wirken. Anfragen über die den Verein beschäftigenden Gegenstände von Vereinen und Korporationen sowohl, wie von Privatpersonen sind in eingehender Weise verhandelt und beantwortet worden.

In Schriftenaustausch steht der Verein mit den Vereinen zu Ahaus, Amberg, Altona, Bremen, Burgsteinfurt, Basel, Braunschweig, Bielefeld, Breslau, Bern, Berne, Belfort, Castel, Carlsruhe, Carmarthen, Dortmund, Dessau, Düsseldorf, Dresden, Darmstadt, Dinklage, Essen, Erfurt, Elbing, Elberfeld, Frankfurt a. M., Greifswald, Glogau, Gratz, Görlitz, Güstrow, Gotha, Gütersloh, Gravenhage, Hannover, Heidelberg, Herford, Halle a. S., Hamburg, Hameln, Hofgeismar, Iserlohn, Königsberg, Königshütte, Königswinter, Köln, Kassel, Kiel, Karlsruhe, Lingen, Leipzig, London, Lübeck, Langensalza, Leipzig, London, Lübeck, Landeshut, Leobschütz, Leer, Melbourne, Mitau, Mülheim a. d. Ruhr, München, Menden, Neubrandenburg, Norden, Nürnberg, Osnabrück, Oldenburg, Oberlungwitz, Oeynhausen, Oberhausen, Oppeln, Pirna, Paris, Philadelphia, Pitschen, Riga, Stettin, Strafsburg, Straubing, Stuttgart, Schwerin, Sensburg, Schleswig, Stargard in Pommern, Striegau, Siegen, Turin, Triest, Tiflis, Wien, Wiesbaden, Witten, Würzburg, Zürich.

An diese sämtlichen Vereine haben wir unseren Jahresbericht versandt und wir haben von den meisten derselben sehr schätzenswerte Zusendungen erhalten.

Der zoologische Garten.

Wiederum haben wir für unseren zoologischen Garten einen ansehnlichen Neubau zu verzeichnen. Unter Leitung des Herrn Architekten Grüter und des Herrn Ingenieurs Modersohn wurde ein recht schöner Grottenbau als Wohnung für die Wölfe ausgeführt.

Die Geldmittel zu dem Baue hat die Gesellschaft „Wolfschlucht“ aufgebracht und ist der fertige Bau dem Vereine kostenlos übergeben worden.

Die in prächtigen Exemplaren vorhandenen Wölfe haben in dieser ihrer neuen Wohnung ein bedeutend besseres Ansehen gewonnen und befinden sich sehr wohl darin.

Nachdem in der Nähe des Hirschparks wirklich schöne Bauwerke entstanden sind, tritt die primitive Beschaffenheit des ersteren immer mehr hervor. Der vollständige Umbau desselben ist als dringendes Bedürfnis anerkannt und für die gelegene Jahreszeit in Aussicht genommen.

Die immer mehr zunehmende Bevölkerung der grofsen Volière, namentlich auch die ansehnliche Sammlung von Fasanen, dann Möven, Reiher, Kranich, Kampfhahn, Rebhuhn, Wachteln, Drosseln, Finken u. s. w. üben eine beachtenswerte Anziehungskraft auf die Besucher des zoologischen Gartens aus.

Die Tierbestände befinden sich durchweg in einem sehr guten Zustande.

Ein in diesem Jahre neu erworbenes junges Wildschwein ist so gut eingewöhnt, dafs es den Wärter auf seinen Gängen im Garten begleitet.

Von einem Hasenpaar sind Junge erzielt worden.

Der Buntspecht hält sich bei Mehlwürmern, Ameiseneiern und Markknochen sehr gut und zermeifselt einen Baumstamm mit bewunderungswürdiger Fertigkeit.

Das Museum.

An der Vermehrung und Ordnung, sowie der zweckmäfsigen Aufstellung der eigenen naturwissenschaftlichen Sammlungen des zoologischen Gartens ist fleifsig gearbeitet worden und dürfen wir hoffen, dafs dieselben sich in nicht zu ferner Zeit zu einem ansehnlichen, unseren Zwecken entsprechenden Tier-Museum gestalten werden. Die in dem grofsen Saale angelegten zooplastischen Kabinete haben ausgeräumt werden müssen, weil dieselben defekt geworden waren und eine genauere Untersuchung ergeben hatte, dafs dieselben nicht dauernd erhalten werden konnten. Die noch brauchbaren Präparate etc. aus diesen Kabineten sind auf den Museumsräumen unter-

gebracht und in grofsen Glasschränken, welche dem Vereine geschenkt worden, aufgestellt worden.

Die Raumerweiterung, welche für den grofsen Saal hierdurch gewonnen ist, wird bei der gesteigerten Frequenz sehr angenehm empfunden.

Wegen eines von dem Herrn Freiherrn von Vely-Jungkenn zu Hüffe bei Pr. Oldendorf bei einer Ausgrabung vorgefundenen, dem Verein für das Museum geschenkten Renntiergeweihes hatte sich unser Vorstandsmitglied, der mit der Verwaltung unseres Museums beauftragte Herr Dr. Vormann, mit dem Verwalter des hiesigen akademischen Museums, dem Herrn Professor Dr. Hosius, in Verbindung gesetzt, dessen Äufserung über diesen interessanten Fund wir hier folgen lassen wollen. Das an den Herrn Dr. Vormann gerichtete Schreiben lautet, wie folgt:

Geehrter Herr Doktor!

Das mir freundlichst zur Ansicht und Vergleichung übergebene Geweih, welches dem zoologischen Garten vom Herrn Freiherrn von Vely-Jungkenn im vorigen Jahre geschenkt ist, ist, wie es auch schon der Herr Freiherr von Vely-Jungkenn richtig bestimmt hat, ein Renntiergeweih. — Reste des Renntiers gehören im Allgemeinen in unseren Diluvialschichten zu den Seltenheiten, und ich habe daher schon, seitdem ich das akademische Museum verwalte, sorgfältig alle diejenigen Funde, die zu meiner Kenntnis gelangten, gesammelt, damit später auch für unsere Provinz eine Übersicht über die Verbreitung des Renntiers und vielleicht über verschiedene Racen desselben gegeben werden kann. Vorliegendes Stück würde eine sehr schätzenswerte Bereicherung dieser Sammlung um so mehr sein, als aus dem östlichen Teile der Provinz bis jetzt nichts in unsere Sammlung gelangt ist.

Ich ersuche sie daher ganz ergebenst, dem Herrn Geschenkgeber und dem Vorstande des zoologischen Gartens meine Bitte vorzutragen, dafs das in Rede stehende Stück der akademischen Sammlung übergeben werde. Ich gebe mich aber um so mehr der Hoffnung hin, dafs die genannten Herren meiner Bitte willfahren werden, als sie ja mit mir der Überzeugung sein werden, dafs eine wissenschaftliche Erforschung unserer ausgestorbenen Säugetiere nur dann mit Erfolg betrieben werden kann, wenn die Reste derselben soviel als möglich in einer einzigen öffentlichen Sammlung vereinigt und konserviert werden.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

Ihr ganz ergebenster
Hosius.

Der Vereinsvorstand hat, diesem Antrage entsprechend, nachdem der Herr Geschenkgeber sich damit einverstanden erklärt hatte, dieses Renntiergeweih dem hiesigen akademischen Museum überwiesen.

Der Besuch des zoologischen Gartens

hat wiederum gegen das Vorjahr bedeutend zugenommen. Die Einnahme an Eintrittsgeldern von Nichtmitgliedern betrug gegen 800 Mark mehr, wie im Jahre 1882.

Bedingungen zum Besuche des zoologischen Gartens für das Jahr 1884.

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 30 Pfg., für Kinder 10 Pfg., an den Konzerttagen, soweit nicht für einzelne derselben ein besonderes Eintrittsgeld ausbedungen wird:

a. für Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) 30 Pfg.

b. für Nichtmitglieder 50 Pfg.

4) Für das Museum wird von Nichtmitgliedern ein besonderes Eintrittsgeld von 10 Pfg. für jede Person erhoben.

Der Tierschutz.

Die in früheren Jahren ausgehängten Nistkästen für Höhlenbrüter sind einer Revision unterworfen und teilweise erneuert worden; namentlich sind in den Promenaden um die Stadt 70 Nistkästen neu ausgehängt worden. Die Stadt Münster hatte dem Verein zu diesem Zwecke den Betrag von 50 Mark bewilligt.

Wir haben bereits früher auf die, namentlich auf den Bauplätzen, häufig vorkommende Mifshandlung der Arbeitspferde hinge-

wiesen und unserer Hoffnung auf Abhülfe Ausdruck gegeben; die Resultate unserer Bemühungen in dieser Beziehung waren aber bis jetzt wenig befriedigend. Um das vorläufig Mögliche zu erreichen, haben wir uns an den Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst gewendet, von welchem wir wissen, dafs er den Vereinsbestrebungen sehr geneigt ist und welchem wir schon mehrere sehr zweckmäfsige Einrichtungon zu verdanken haben. Das an denselben gerichtete Schreiben lautet wie folgt:

„Euer Hochwohlgeboren erlauben wir uns auf eine in unserer Stadt nicht selten vorkommende arge Tiermifshandlung aufmerksam zu machen und im Interesse des Tierschutzes um gütige Abhülfe zu bitten. Es wird nämlich fast täglich beobachtet, dafs namentlich Fuhrleute, welche von den Bauplätzen Schutt abfahren oder Baumaterial, Sand, Steine u. s. f. zu den Bauplätzen anfahren, ferner solche, welche von der Eisenbahn Kohlen abfahren, bei der Rückfahrt ihre Pferde mit der Peitsche zu starkem Laufen nötigen.

Die Pferde, welche zum Dienste hierbei verwendet werden, sind meistens für rasches Fuhrwerk ausgediente Tiere, welche gemäfs ihres Alters und der ihnen durch den früheren Dienst angewachsenen Fehler und Schwächen in den Beinen, Hufen u. s. w. nur zu ruhiger Bewegung von Lasten noch wohl tauglich sind; eine übermäfsige Anstrengung derselben durch zu schwere Lasten oder durch das Antreiben zu rascher Bewegung dürfte jedoch als wahre Grausamkeit zu bezeichnen sein.

Die Eigentümer solcher Fuhrwerke sind meistens unbemittelte Leute, welche mit diesen schlechten Pferden den Unterhalt für sich und ihre Familie gewinnen müssen. Auf die Fütterung des Pferdes selbst können bei dem geringen Fuhrlohne nicht wohl grofse Kosten verwendet werden, sodafs meistens Kartoffelabfälle, Rüben, etwas Stroh und schlechtes Heu, auch wohl im besten Falle etwas Kleie mit Wasser die kärgliche Nahrung dieser Tiere bilden.

Die Karren und Wagen sind an sich schwerfällig, die Geschirre leiden an allen möglichen Mängeln, drücken Rücken, Wiederrifs und Brust des Tieres, sodafs wir nicht selten an denselben offene Wunden beobachten, welche an jedem Tage von neuem aufgerissen werden.

Zudem werden die Karren etc. schwer beladen, oft sogar überladen, sodafs dieselben von den Tieren nur mit grofser Anstrengung fortbewegt werden können. Wenn nun diese Tiere die schwere Last, den beladenen Wagen zu dem Orte der Bestimmung hingezogen haben, so erscheint es durchaus erforderlich, dafs denselben einige Ruhe, etwas Erholung zur Wiedererlangung der Kräfte gewährt wird, und zu diesem Zwecke dürfte es mindestens geboten sein, den Tieren eine mäfsige Gangart auch auf dem Rückwege mit dem leeren Fuhrwerke zu gestatten. Es wartet ihrer ja dann aufs neue eine schwere Last, welche sie nur mit der ganzen Aufwendung ihrer Körperkräfte fortbewegen können. Bei einer raschen Fortbewegung werden die Tiere auch noch durch die Beschaffenheit dieser Fuhrwerke selbst arg gequält, indem dieselben fortwährend von den Karrenbäumen an Flanken und Beinen geschlagen und ge-

schunden werden. Jeder Anstofs, welchen der Karren an vorstehenden Plastersteinen u. s. f. erhält, wird von dem Tiere schwer empfunden.

Wenn wir auch in dieser Angelegenheit zunächst das Interesse des Tierschutzes vertreten, so müssen wir doch auch zugleich darauf aufmerksam zu machen uns erlauben, dafs auch für das Publikum aus diesem Verhalten solcher Fuhrleute grofse Belästigungen und Gefahren entstehen.

Die Fuhrwerke sind an sich wenig lenkbar und die Führer derselben verstehen meistens von der Behandlung der Pferde, der Anschirrung und Führung derselben nichts. Der Fuhrmann steht oder sitzt auf dem Karren und seine ganze Thätigkeit besteht in der Führung der Peitsche; die verwitterte Leine und das mangelhafte Gebifs an den Pferdegeschirren bietet keine Sicherheit dafür, dafs ihm ein zeitiges Ablenken oder Anhalten des Tieres überhaupt möglich ist. Es ist also ein Überfahren von Menschen gewifs sehr leicht möglich und wohl zu befürchten.

Übrigens verursachen solche Fuhrwerke bei rascher Bewegung auf den Strafsen ein jedem Menschen unerträgliches Getöse, sodafs auch schon aus diesem Grunde Abhülfe dringend zu wünschen sein möchte.

Wir erlauben uns daher die ergebenste Bitte, eine Lohalpolizeiverordnung dahin erlassen zu wollen:

> Arbeitswagen und Karren, welche nicht auf Federn ruhen, dürfen innerhalb des Stadtbezirkes nur im Schritt gefahren werden."

Ein Bescheid auf diesen unseren Antrag ist uns bis jetzt nicht zugegangen und glauben wir hoffen zu dürfen, dafs nach eingehender Prüfung der obwaltenden Verhältnisse diese oder eine noch wirksamere Verordnung erlassen werden wird.

Die Geflügelzucht.

Von den in unserem zoologischen Garten gehaltenen edlen Geflügelstämmen sind Bruteier in ansehnlicher Anzahl abgegeben worden; auch sind die eigenen Zuchtresultate recht beträchtlich gewesen. Namentlich wurden Gänse, Enten, Puter und Fasanen in gröfserer Anzahl aufgezogen.

Eine Geflügel-Ausstellung ist nicht abgehalten worden.

Über die Bewirtschaftung des Westfälischen zoologischen Gartens in den nächsten 25 Jahren.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Wenn das von uns mit so grofsen Opfern und mühevoller Arbeit ins Leben gerufene Institut des zoologischen Gartens dauernden

Bestand und gedeihliche Entwickelung erhalten soll, so muſs man sich von vorn herein ein klares Ziel setzen, nach welchem alle weiteren Anstrengungen zu bemessen und zu regeln sind.

Die Idee und das Statut unseres zoologischen Gartens bezügl. des Vogelschutzvereins selbst giebt uns hierzu den nötigen Anhaltspunkt. Wir wollen in demselben zunächst die europäische Tierwelt lebend zur Schau stellen.

Die Tiere zu beschaffen macht in der Regel keine groſse Schwierigkeit, die gröſsten Kosten verursachen die Behälter für dieselben. Um nun einigermaſsen die europäische Fauna vorzuführen, sind folgende Bauten bezügl. Einrichtungen erforderlich:

I. Für Säugetiere.

1) Affenhaus.
2) Nagetierhaus für kleinere Nager (Mäuse, Schläfer, Ziesel).
3) dto. für gröſsere Nager, wie z. B. Stachelschwein, Murmeltier u. s. w.
4) dto. für Kaninchen.
5) dto. für Hasen.
6) Biberbassin.
7) Gelaſs für Insektenfresser (Igel, Spitzmäuse u. s. w.).
8) Haus für Katzen (Wildkatze, Luchs).
9) Wolfsschlucht.
10) Hundehaus.
11) Fuchsbau.
12) Marderhaus (Marder, Dachs, Iltis, Hermelin, Wiesel u. s. w.).
13) Fischotterbassin.
14) Bärenzwinger für braune Bären.
15) dto. für Eisbären.
16) Seehundsbassin.
17) Park für Auerochs.
18) „ „ Heidschnucken und andere interessante Schafrassen.
19) „ „ Steinbock u. Gemsen.
20) „ „ Hirsche.
21) „ „ Rehe.
22) „ „ Renntier und Elen.
23) „ „ Wildschweine.

II. Für Vögel.

24) Singvögelvolière, für Körnerfresser.
25) dto. für Insektenfresser.
26) Gelasse f. Schreivögel (Wiedehopf, Blaurake u. s. w.).
27) Raubvogelhaus für Tagraubvögel.
28) Eulenhaus.
29) Gelasse für Klettervögel.
30) Taubenhaus.
31) Fasanerie (Fasanen, Wald-, Feldhühner, Wachteln, Trappen u. s. w.).
32) Stelzvogelgelaſs am Teiche.
33) Teich für Schwimmvögel.

(Aufstellung einer Brütmaschine.)

III. Für Reptilien und Amphibien.

34) Terrarium für Schlangen, Eidechsen, Schildkröten.
35) dto. für Amphibien.

IV. Für Fische.

36) Aquarien; Einrichtung für künstliche Fischzucht.
37) Goldfisch-Teich.

V. Für Gliederfüsser.

38) Insektenhaus zur Zucht von Insekten incl. Seidenraupen.
39) Bienenstand.

Damit sind die notwendigsten Bauten aufgezählt, abgesehen von allen sonstigen wünschenswerten Einrichtungen.

Von diesen haben wir erst 16 fertig gestellt, welche im Vorhergehenden mit gesperrten Buchstaben gedruckt sind. Aber auch von diesen tragen noch viele den Typus des Provisorischen. Der Rehpark bedarf einer eisernen Einfriedigung, und die Teiche müssen ein stabiles Ufer erhalten. Es erübrigt uns also noch 24 Bauten aufzuführen.

Unsere Einnahmen gestatten uns höchstens jedes Jahr einen Neubau, und es wird $^1/_4$ Jahrhundert vergehen, bis wir die Fertigstellung der noch so notwendigen Einrichtungen für die Tiere erreicht haben.

Mit der Beschaffung der nötigen Tierbehälter mufs der Ausbau der übrigen Anlagen im zoologischen Garten Hand in Hand gehen.

Es fehlt noch eine stabile Brücke, bezügl. ein fester Fahrweg zum Etablissement.

Der Garten mit seinen floristischen Anlagen, Böschungen, Einfriedigungen, Wegen u. s. w. bedarf noch sehr der Verbesserung.

Die Teichufer müssen vor dem Abspülen geschützt und mit einem eisernen Gitter eingefriedigt werden.

Das Hauptgebäude verlangt eine durchgreifende Reparatur, Anstrich u. s. w. Die grofse Freitreppe mufs geradezu eine Bluttreppe genannt werden; wie Mancher mit ihr Unvertraute fiel nicht schon herunter?

Dem Restaurateur fehlt sogar der so notwendige Keller für Bier und Wein!

Der Saal und die Zimmer bieten allerdings den nötigen Raum, aber Dekoration, Beleuchtung, Einrichtung lassen noch sehr viel zu wünschen übrig.

Endlich — sit venia verbo — es ist nicht einmal ein Pissoir und Abtritt im Hause.

Nun kommt aber erst die wissenschaftliche Seite unseres Unternehmens.

Leider schmeckt die Wissenschaft, wie so manche heilkräftige Medizin, bitter und muſs für das besuchende verehrliche Publikum wie Wurmkraut mit allerlei Vergnügen und Belustigungen überzuckert werden. Dazu haben wir für die Kinder einen Spielplatz eingerichtet; die mächtigen Wagenburgen, welche sich täglich auf dem Garten stauen, sprechen für die Zweckmäſsigkeit dieser Anlage. Für die Erwachsenen sorgen wir durch Abhaltung guter Concerte und die Errichtung einer würdigen Heimstätte Thalias. Der Restaurationsplatz ist hübsch angelegt für den Aufenthalt am Tage wie für den Abend; eine gute Bewirtung sorgt für Kehle und Magen.

Es ist vielfach der Gedanke ausgesprochen worden, das Terrain für unseren Garten durch Ankauf neuer Grundstücke zu erweitern. Derartigen Wünschen liegt die gänzliche Verkennung unserer Aufgabe zu Grunde. Unsere kleine Provinzialhauptstadt kann und darf sich nicht mit Weltstädten vergleichen; sobald man deren groſsartige Pläne in Bezug auf zoologische Gärten auf hiesige Verhältnisse überträgt, wünscht man sich geradezu Unmögliches. Unser Zweck, welcher bereits von wissenschaftlichen Capacitäten allseitige Anerkennung gefunden hat, und einzig originell in seiner Art dasteht, ist die einheimische europäische Tierwelt lebend vor Augen zu führen. Das können wir mit unseren Räumen und auch mit unseren Mitteln. In den ursprünglich von mir und Ferd. von Droste aufgestellten Plan sind sämtliche oben genannte für uns erforderliche Behälter bereits eingezeichnet, und finden diese bei einsichtiger Benutzung des Terrains auch hinreichenden Raum.

Abgesehen von den Anlagen vor dem Restaurationshause und dem Hügel liegen noch weit über 1000*qm* unbebaut. Man wende hier nicht ein, daſs die ganze Einrichtung den Charakter einer Menagerie erhalte. In einer Tierbude ist ein Käfig dem andern gleich, und wirkt eine solche langweilig; bei uns wird jeder Käfig ein Musterbau und überrascht ein jeder durch seine originelle Einrichtung.

Wir suchen doch in unserem zoologischen Garten Belehrung und Vergnügen, Wissenschaft und Annehmlichkeit; sollen wir uns noch mit einem gröſseren Ballen Sorge belasten, als jetzt schon auf

uns drückt? Sollen wir durch gröfsere Ausdehnung unser ganzes Unternehmen in Frage stellen?

Und das thuen wir, sobald das Terrain gröfser wird. Der Ankauf erfordert 30 000 ℳ, mit jährlich mindestens 1200 ℳ Zinsenzahlung; dazu kommen Steuern, Bewirtschaftung und Neuanlagen. Alles dieses erfordert eine jährliche Mehrausgabe von 3000 ℳ. Das können wir jetzt und auch sicher nicht in der Folge erschwingen. Also fort mit extensiver Bewirtschaftung!

Desto mehr mufs uns aber ein intensiver Ausbau am Herzen liegen. Hierbei sind alle einzelnen Bestimmungen unseres Vereinsstatuts wie Schofskinder zu pflegen.

Nach § 2 der Statuten des Vogelschutzvereins soll im zoologischen Garten ein zooplastisches Kabinet angelegt werden; d. h. diejenigen gröfseren Tiere, welche augenblicklich nicht lebend im Garten vorhanden sind, sollen in lebensvollen Darstellungen ausgestopft vorgeführt werden.

Der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe kommt unter andern die Aufgabe zu, ein zoologisches Landesmuseum anzulegen, welches sämtliche Tiere ihres zu erforschenden Gebietes, der Provinz Westfalen, umfafst.

Bekanntlich wurde von mir am 25. Juli 1871 der westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht gegründet; ferner nahm ich neben Freihern Ferdinand von Droste den thätigsten Anteil an der Stiftung der zoologischen Sektion, welche am 10. April 1873 erfolgte.

Aus beiden Vereinen ging auf meine Veranlassung und Anregung das Institut des westfälischen zoologischen Gartens hervor. Dabei war die Idee mafsgebend, dafs der Vogelschutzverein mehr die praktische, die Sektion die wissenschaftliche Seite pflegen sollte. Heifst es doch im Aufrufe zur Errichtung eines westfälischen zoologischen Gartens: „Der Westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, sowie die zoologische Sektion für Westfalen und Lippe, beide Sektionen des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, welche sich sowohl in praktischer wie in wissenschaftlicher Beziehung einen höchst ehrenvollen Namen erworben haben, bieten durch ihre engste Beteiligung die gröfstmöglichste Garantie. Die unmittelbare Leitung haben die Direktoren dieser Gesellschaften Dr. H. Landois, Professor an der königl.

Akademie dahier und Freiherr Ferdinand von Droste, Präsident der deutschen Ornithologen-Gesellschaft in bereitwilligster Weise übernommen.“ Darin liegt klar ausgesprochen, dafs beide Vereine: Vogelschutzverein und zoologische Sektion am Ausbau des zoologischen Gartens arbeiten sollten.

Durch pekuniäre und andere Verhältnisse ging später das Eigentumsrecht des zoologischen Gartens einzig und allein in den Besitz des Vogelschutzvereins über, weil eine juristische Person vorhanden sein mufste. Durch die Verleihung der Korporationsrechte von Sr. Majestät des allergnädigsten Kaisers und Königs auf Befürwortung des verstorbenen Herrn Oberpräsidenten von Kühlwetter ist das Arbeitspensum beider Vereine nicht verändert. Auch fortan sollen sich beide Vereine in ihrer Thätigkeit ergänzen. Würde die zoologische Sektion aus dem Rahmen des zoologischen Gartens entfernt, so würde der Verlust ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit für denselben, sowie der Verlust des Museums den Garten gewifs nicht fördern. Sagt doch Prof. Dr. Blasius: In einer Beziehung ist sogar der Garten auf dem besten Wege, Vorzügliches zu leisten, d. i. in Betreff des in dem oberen Stockwerk des Wirtschaftshauses aufgestellten, von der zoologischen Sektion des Westf. Provinzialvereins und hauptsächlich von dem verdienstvollen Prof. Landois begründeten zoologischen Museums, durch welches ich unwillkürlich an die ausgezeichneten Bestrebungen der Amsterdamer Gesellschaft „Artis“ erinnert wurde. Das Museum in Münster stellt die biologische Seite in den Vordergrund. Auch hat Prof. Landois seine berühmten, auf den letzten europäischen Weltausstellungen regelmäfsig mit Anerkennungen überhäuften und prämiirten, originellen und bisher nicht übertroffenen Tierpräparate (Lebensbilder von kleineren Tieren aller Klassen) diesem Museum übergeben, durch welche dasselbe einen ganz eigenen Reiz und eine besondere Anziehungskraft erhält. Es ist aufserordentlich dankenswert, dafs in dem zoologischen Garten ein öffentliches Museum begründet ist, welches zwar jetzt noch in den Anfangsstadien (Prof. Blasius schrieb dieses bereits im Jahre 1879) sich befindet, aber doch einmal berufen zu sein scheint, **eine wahre Zierde für die Stadt Münster zu werden.**

Für den Ausbau des Gartens wirken manche Mitglieder des Vogelschutzvereins, die entweder einzeln oder gesellig unter sich vereinigt, durch Beschaffung nicht unbedeutender Geldmittel dem Garten

schon manchen hübschen Bau zum Geschenk gemacht haben; wir erinnern nur an die Wolfsschlucht, Meerschweinchenhaus, Saupark, Bärenzwinger, Raubvogelhaus u. s. w. Hoffentlich wird die Lust und Kraft dieser Herren nicht erlahmen, auch fernerhin den Garten mit ähnlichen Prachtbauten zu beschenken.

Als eine der wichtigsten Aufgaben für den Vogelschutzverein erkennen wir die allmälige Tilgung der vorhandenen Grundbuchschulden.

Es lasten auf unserem Besitztum noch 74000 ℳ Grundbuchschulden. Dank der vorsorglichen Verwaltung seitens des Vorstandes sind die hypothekarisch eingetragenen Schulden bis auf diese Summe bereits reduziert und steht diesen ein Reinvermögen von mehr als 205450 ℳ entgegen. Auch wird durch Amortisation die Schuldenlast jährlich verringert; aber wir dürfen nicht eher ruhen, bis der letzte Heller der Schulden abgetragen ist. Denken sie sich ein schuldenfreies Besitztum, und die bis jetzt zu zahlenden Zinsen für Neubauten und Neuanschaffungen alljährlich verwertet! Ein solches Institut würde seines Gleichen in der Welt nicht haben und sie hätten ein Werk geschaffen, ein Monumentum aere perennius.

Die geringen Schulden, mit denen das Wirtschaftsinventar belastet ist, fallen hier nicht ins Gewicht.

Wenn ich noch schliefslich ein erstrebenswertes Ziel uns vor Augen führen soll, so ist dieses das nach friedlichem Zusammenwirken der beiden Schwestersektionen, des zoologischen Gartens mit der zoologischen Sektion d. h. mit anderen Worten die Vereinigung der Wissenschaft mit der Praxis. Zwar leben und wirken die beiden Vereine schon jetzt in demselben Raume; aber es sind doch noch immer zwei Seelen in einem Körper. Gelingt es uns, ein organisches Freundschaftsverhältnis beider Vereine zu erzielen, so kommt unser Garten dem grofsartigsten Institute der Welt, dem zoologischen Garten in London in der Organisation am nächsten, in welchem ja auch die praktische Verwaltung des zoologischen Gartens von der Zoological Society inspiriert wird.

Hoffentlich erleben wir noch die Zeit, dafs oben ausgesprochene Grundsätze realisiert werden und unsere Wünsche sich erfüllen. Der zoologische Garten wird dann ein Schmuckkästchen, in welchem die zoologische Wissenschaft als ein Edelstein gefafst liegt. Quod Deus bene vertat!

Der zweite Vortrag, welchen Prof. Dr. H. Landois hielt, bezog sich auf die Anlage eines grofsen Aquariums an der Stelle, wo bisher unter dem Restaurationsgebäude provisorisch Wildschweine, Wölfe etc. Unterkommen gefunden hatten. Hoffentlich wird dieser Vortrag, mit mehr real-pekuniärer Unterlage zur Ausführung dieses Unternehmens im nächsten Jahresbericht Veröffentlichung finden.

Der dritte Vortrag desselben regte die Erbauung eines Sauparkes an. Derselbe ist durch die Anlage desselben bereits erledigt; wir fügen nur die Inschrift dieses beinahe zu prunkhaften Baues hier bei: „Verrarium (Eberbehälter) et Trullarium (Saubehälter) sumptibus Johannis Leydani, regis Anabaptistarum, societate Potthast. A. 1884“, welche zugleich an die schönen Abende der Aufführung der Operette Jan van Leyden durch die Mitglieder des Vogelschutzvereins erinnern mag. Der Ertrag dieser Vorstellungen ergab nahezu 4000 ℳ.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1883.

Es betragen:

	Mark	Mark
I. Die einmaligen aufserordentlichen Einnahmen:		
a. Kassenbestand aus dem Vorjahr . .	19,36	
b. Lotterie	584,25	
c. Geschenke und Darlehn	1224,35	
d. Zahlungen auf Aktien	30,00	
Zusammen		1857,96
II. Die laufenden Einnahmen:		
a. Pacht der Restauration	3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder	5100,80	
c. Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen	5197,00	
d. Anteil an den Eintrittsgeldern der Theaterbesucher	108,98	
e. Eintrittsgeld während der Konzerte	2755,85	
f. Saal-Miete	18,00	
g. Für verkaufte Tiere etc.	294,25	
Zusammen		16474,88
Im Ganzen betragen die Einnahmen		18332,84

	Mark	Mark
III. Die einmaligen aufserordentlichen Ausgaben und zwar:		
a. Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen	2107,06	
b. Für die Lotterie	19,40	
Zusammen		2126,46
IV. Die laufenden Ausgaben:		
a. Verwaltungs-Kosten	1885,47	
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien	3027,00	
c. Pacht von Grundstücken	105,00	
d. Für angekaufte Tiere	188,70	
e. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuerversicherungs-Beiträge	3412,61	
f. Fütterungskosten	5609,45	
g. Für Konzerte	1308,85	
Zusammen		15537,08
Im Ganzen betragen die Ausgaben		17663,54
Die Einnahmen betragen		18332,84
V. Danach ergiebt sich ein Bestand von		669,30
VI. Die Gegenüberstellung der laufenden Einnahmen.		16474,88
mit den laufenden Ausgaben		15537,08
ergiebt eine Mehreinnahme von		937,80

VII. Das Vereinsvermögen wird dargestellt:

A. Aktiva.

1) Der Wert der Grundstücke und Gebäude einschliefslich der im Jahre 1883 neu errichteten beträgt	192700
2) Wert der Tierbehälter, Volièren etc.	3300
3) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc.	6500
4) Wert der lebenden Tiere	3950
5) Wert der naturwissenschaftl. Sammlungen	750
Zusammen	207200

B. Passiva.

	Mark	Mark
Übertrag .		207200
6) Hypothekarisch eingetragene Schulden	70700	
7) Darlehn auf Handscheine	4300	
8) Sonstige Rückstände	100	
Zusammen		75100
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von		132100
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien à 30 Mk.	47790	
sodafs	84310	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
Zusammen		132100

balanciert.

Verzeichnis der Geschenke und Geschenkgeber.

1) 1 grofser Papageienkäfig, Klempnermeister Pollack, Münster.
2) 1 Amsel, Hesselmann, Münster.
3) 1 Eichhörnchen, Frau Essing, Münster.
4) 1 Schildkröte, Uhrmacher A. Pütt, Münster.
5) 1. 1 böhmische Fasanen
   1. 3 Silberfasanen
   } Herzog Croy, Durchlaucht, Dülmen.
6) 1 Froschhaus mit Fliegentänger, H. Waltermann, Münster.
7) 6 Kanarienvögel, Weinhändler Niemer, Münster.
8) 2 Eulen für das Museum, Kaufmann Jos. Schulte, Münster.
9) 1 Feldhuhn, Schmidt, Amelsbüren.
10) 2 Kalifornische Wachteln, Felix Becker, Greven.
11) 1 Waggon Grottensteine, Dampfmühlenbesitzer Kiesekamp, Münster.
12) 1 wildes Kaninchen, Lammers, Münster.
13) 1 Dachs, Förster Wolff, Schlofs Schwansbell bei Lünen.
14) 1 weifse Ratte, Postverwalter Franz Isfort, Horstmar.
15) 1 Amsel, 1 Graudrossel, 2 Fischreiher, 1 Wiesel für das Museum, P. Brüggemann, Münster.
16) 1 Kibitz, 3 Eichhörnchen, 2 Krähen, 1 Elster, 2 Eichhörnchen, 1 Hühnerei, 120 Gramm schwer, für das Museum, Fr. von Olfers, Münster.
17) 1 Krikente, Apotheker Wulf, Sendenhorst.
18) 1 Meerschweinchen, Franz Lange, Münster.
19) 1 Turteltaube, B. Buschmann, Coesfeld.
20) 1 Dompfaff, F. Schmidt jun., Münster.
21) 2 Eier von Wachtelkönig und 1 Schlange, Barbier Wittkamp, Münster.
22) 1 Eule, Wirt Fiegen, Münster.
23) 1 weifser Hase, Steuerempfänger von Hamm, Coesfeld.

24) 1 Ringelnatter, Lobeck, Münster.
25) 1 Wasserhuhn, Gärtner Wilbrand, Münster.
26) 2 Hasen, Murrenhoff, Nottuln.
27) 2 weifse Lachtauben, 1 Erlenzeisig, Wenzel, Münster.
28) 1 Eule, Freiherr von Heeremann, Münster.
29) 1 Ringelnatter, Steueraufseher Jordan, Münster.
30) 1 wildes Kaninchen und 1 Krähe, Schlossermeister F. Vogel, Münster.
31) 2 Bussarde, Postassistent Scharf, Brügge.
32) 1 Lachtaube, Postsekretär Düttberg, Münster.
33) 1 Kibitz, Müller Hefsling.
34) 1 Hühnerei, 130 Gramm schwer, Restaurateur Möllers, Münster.
35) 3 Wiesenweihen, Gutsbesitzer Homoet, Greven.
36) 2 Igel, Bildhauer Steinhorst, Münster.
37) 1 Nest mit 4 jungen Elstern und einem Kukuk, F. Brüggemann, Münster.
38) 1 junger Buntspecht, Maag, Münster.
39) 2 Kanarienvögel, A. Plunge, Münster.
40) 1 Igel, Fritz Eickhorst, Münster.
41) 1 Hahn, L. Verspohl, Münster.
42) 1 weifse Schwalbe, Dickmann, Hiltrup.
43) 1 weifser Staar, Redaktion des Westf. Merkurs, Münster.
44) 1 Hühnchen mit 4 Beinen, Bern. Lördemann, Münster.
45) 1 Paar gescheckte Pfauen, Fabrikant Wiemann, Warendorf.
46) 1 weifse Feldmaus, Vikar Mellage, Schmeddehausen bei Greven.
47) 1 Mauersegler, Frau Dr. Bollmann, Münster.
48) 1 Habicht, J. Lückmann, Breitenhaupt bei Steinheim.
49) 1 Huhn mit Schwimmfüfsen, Techniker Levermann, Münster.
50) 1 Eichhörnchen, Buchhändler Jansen, Münster.
51) 1 Ei von einem Langshanhuhn, General v. Lettgau, Münster.
52) 1 Hühnerei, 103 Gramm schwer, Kaufmann Kortlücke, Lengerich.
53) 1 Dohle, Fritz Schröder, Münster.
54) 1 Fledermaus, Dachdecker Sprenger, Münster.
55) 1 grauer Würger, Lehrer Wickmeyer, Lembeck.
56) 2 Igel (Albinos), A. Engelkamp, Münster.
57) 1 Laubfrosch mit Behälter, 3 Kropftauben, Rentmeister von Detten, Münster.
58) 1 Schleiereule, Wiedenhöfer, Appelhülsen.
59) 1 Elster, Austermann, Münster.
60) 1 monströses Hühnerei, Oberrentmeister Dr. Strauwen, Münster.
61) 1 Fischreiher, L. Mydy, Münster.
62) 1 weifser Bussard für das Museum, Althaus, Telgte.
63) 1 weifses Feldhuhn, Freifrau von dem Busche-Münch, Bentshausen.
64) 3 Versteinerungen, Zum Brink, Darup.
65) 1 Fischreiher, F. Hobrecker, Hamm.
66) 1 Iltis.
67) 1 Wiesenweihe für das Museum, Kiesekamp, Münster.
68) 1 Spitzmaus, Frau Beykirch, Münster.
69) 2 monströse Hühnereier, Edelbeck, Münster.

70) 1 Wiesel, Th. Koop, Münster.
71) 1 Mammuth- und 2 Höhlenbärenzähne, Götter, Münster.
72) 1 Glasschrank für das Museum, Jansen, Münster.
73) 1 Sperber für das Museum, Moormann, Münster.
74) 1 Kakadu für das Museum, Freifrau von Wendt, Münster.
75) 2 Kanarienvögel, Conr. Ebbing, Münster.
76) 1 Renntier-Geweih, Freiherr von Vely-Jungkenn, Hüffe bei Pr. Oldendorf.
77) 50 Mark zur Beschaffung von Nistkästchen, Stadt Münster.
78) Die Wolfsschlucht, ein Grottenbau im zoologischen Garten zum Werte von 1800 Mark, Gesellschaft „Wolfsschlucht".

Von dem **Vereine für Vogelschutz und Geflügelzucht zu Ahaus** geht uns der nachfolgende Bericht zu.

Der Verein für Vogelschutz und Geflügelzucht zu Ahaus wurde am 15. Juli 1882 konstituiert und zählt zur Zeit 48 Mitglieder.

In der ersten Zeit seines Bestehens waren die Bestrebungen des Vereins fast ausschliefslich auf den Vogelschutz gerichtet, während unter dem jetzigen Vorstande, welcher aus dem Herrn Landrat Gärtner als Vorsitzenden, dem Herrn Kataster-Kontroleur Fritsch als stellvertretenden Vorsitzenden und dem Herrn Lehrer Lehmköster als Schriftführer und Rendanten besteht, der Verein, ohne den Vogelschutz aufser Acht zu lassen, sich mehr der Geflügelzucht zuwandte. Die Bestrebungen des jungen Vereins sind von Erfolg gekrönt. Es sind seitens des Vereins bereits 100 Nistkästchen beschafft, welche teils in Privatgärten, teils in städtischen Anlagen aufgehängt sind.

6 Futterplätze für verschiedene Vogelarten werden im Winter von den Schulknaben unterhalten und von den Mitgliedern des Vereins beschickt.

Echte Hühnerstämme sowie Bruteier sind angekauft und wird beabsichtigt, in diesem Jahre in Verbindung mit dem Tierschaufeste eine Geflügelausstellung zu veranstalten.

Die Zwecke des Vereins werden durch Anschaffung und Verbreitung der zum Schutze nützlicher Vögel dienenden Gegenstände, durch Vorträge und Besprechungen in den regelmäfsigen Versammlungen, durch Anschaffung und Verbreitung zweckdienlicher Zeitschriften und Bücher gefördert, und wird seitens der Vereinsmitglieder, besonders in der Schule auf Verhinderung der böswilligen Störung und Vertilgung nützlicher Vögel und ihrer Brut, sowie auf Verminderung unabsichtlicher Störung durch Verbreitung von Kenntnissen, welche die Zwecke des Vereins fördern, hingewirkt.

Als zweckdienliche Schriften sind angeschafft:
1) Die Monatsschrift des Deutschen Vereins vom Jahrg. 1878 an.
2) Die Gloger'schen Vogelschutzschriften.
3) Hegung der Höhlenbrüter, von Dr. C. Rufs.
4) Die Vogelwelt des Teutoburger Waldes, von Schacht.
5) Die einheimischen Stubenvögel, von Dr. C. Rufs.
6) Der Kanarienvogel, von Rufs.

7) Die gefiederte Welt, von Rufs.
8) Die Vogelwelt.
9) Der praktische Geflügelzüchter.
10) Das Hausgeflügel, von Baldamus.
11) Illustr. Hühnerbuch, von Völschau.

Sämtliche Schriften werden leihweise den Mitgliedern zugängig gemacht.

Zur Verteilung an die Mitglieder gelangte die Broschüre „Winke zur Aufhängung von Nistkästchen", von Prof. Dr. Liebe.

In den monatlichen Versammlungen wurden u. a. folgende Vorträge gehalten:

1) Stellung des Vogelschutzvereins.
2) Der Körperbau des Vogels.
3) Übersicht über die Vogelwelt Westfalens.
4) Unsere Meisen. (Unter Vorführung der Exemplare von sämtlichen hier vorkommenden Arten.)
5) Der Kuckuck.
6) Die Schwalben.
7) Unser Starmatz.
8) Die Eulen. (Unter Vorführung sämtlicher Arten.)
9) Behandlung der Vögel in der Gefangenschaft.
10) Das Bläfshuhn.
11) Das Rebhuhn.
12) Bedeutung der Geflügelzucht.
13) Die Rasse der Spanier. (Ein Stamm bl. Andalusier wurde vorgeführt.)

Jahresbericht

der

botanischen Sektion

für das Jahr 1883.

Von Dr. Fr. Westhoff, Sekretär des Vereins.

Verzeichnis der Vorstands- und Ehrenmitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. W. Lenz, Korps-Stabsapotheker, Vorsitzender.
Prof. Dr. A. Karsch, Medizinalrat, stellv. Vorsitzender.
E. Rade, Rechnungsrat, Sekretär und Rendant.
Koenig, Geh. Reg.-Rat, stellv. Sekretär und Rendant.
H. Heidenreich, bot. Gärtner, Kustos der Herbarien.
Fr. Westhoff, Dr. phil., Bibliothekar und zweiter Kustos.

2) Auswärtige:

Dr. H. Müller, Professor in Lippstadt, † 25./8. 83 zu Prad in Tirol.
Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. Utsch, Arzt in Freudenberg bei Siegen.
Reiss, Apotheker in Lüdinghausen.

3) Ehrenmitglieder.

Bernbeck, Mediz.-Assessor in Speyer.
Lahm, Dr., Domkapitular.
Schlickum sen., Rentner in Winningen.

Die botanische Sektion hat im Jahre 1883 acht Sitzungen und wei Vorstands-Sitzungen abgehalten, sowie eine größere botanische xkursion im Vereine mit der zoologischen Sektion zur Erforschung es Geschener und Steveder Venn unweit Coesfeld unternommen.

Nach den Protokollen teilen wir aus den Sitzungen im Nachstehende das Wichtigste mit. Sämtliche Sitzungen tagten unter dem Vorsit des zeitigen Direktors des Vereins, Dr. Wilh. Lenz.

Sitzung vom 3. Januar 1883.

Als neue Mitglieder sind dem Verein beigetreten die Herren Apotheker Wesemann in Witten, Dr. Hillenkamp, Arzt i Lippstadt, und Apotheker Schmitz in Münster.

Aufser den von der Sektion gehaltenen Zeitschriften sind einig Abhandlungen Dr. Müllers zu Lippstadt eingegangen: 1) Refera über Emerich Rathays Spermogonium des Rostpilzes; 2) Ge schichte der Erklärungsversuche in Bezug auf die biologische Be deutung der Blumenfarben. Die Herren Lehrer Holtmann un Nahrwold sandten floristische Mitteilungen für den Jahres bericht ein.

Der Vorsitzende teilt mit, dafs am 29. November 1882 ein mikroskopische Demonstration stattgefunden, wozu sich die einhei mischen Mitglieder recht zahlreich eingefunden haben, und referier sodann über die Kochsche Broschüre: „Die Milzbrandimpfung" wobei er namentlich die Methoden der bezüglichen Untersuchunge seitens des deutschen Reichsgesundheitsamtes denen der französische Forscher, namentlich Pasteurs, gegenüberstellt.

Sitzung vom 14. Februar 1883.

Der Herr Professor Dr. H. Landois bespricht die beide sich gegenüberstehenden Ansichten in Betreff des Dicken-Wachstum der Pflanzenzellwandungen, wonach dasselbe entweder durch Juxta position oder durch Intussusception zu Stande kommt und referier im Anschlusse hieran über die neuesten Arbeiten Strafsburger auf diesem Gebiete, welche zu der älteren Ansicht wieder hinführer Ferner verbreitet sich derselbe über Pasteurs neueste Mitteilun hinsichtlich der Wutkrankheit und deren Gebundensein an Pilz Sodann teilt derselbe die ihm zugekommenen neuen plattdeutsche Namen von Pilzen mit.

Der Vorsitzende demonstriert eine aus Ecuador stammend Frucht von *Hura crepitans* und macht Mitteilung über die neueste Bestimmungen von Pflanzen, welche in den ägyptischen Pyramide über 3000 Jahre geruht haben.

Sitzung vom 11. April 1883.

Vom Herrn Superintendenten Beckhaus sind eine Samenkollektion, Pilze und Phanerogamen für die Sektions-Sammlungen eingegangen.

Der Vorsitzende verbreitet sich über die Ursachen, welche die immer häufiger werdenden Überschwemmungen veranlassen möchten und spricht die Ansicht aus, dafs dieselben nicht so sehr auf die Entwaldungen der Flufsufer zurückzuführen seien, sondern dafs vielmehr die auf möglichst schnellen Abflufs der Regenwässer abzielenden Einrichtungen zu den plötzlich starken Wasseransammlungen in den Flufsbetten Veranlassung geben — wenn nicht Vergleiche zwischen den Wassermassen jetzt und denen, die sonst in den betreffenden Distrikten gefallen sind, auf Grund statistischer Beobachtungen angestellt, zu anderen Resultaten drängen.

Sitzung vom 23. Mai 1883.

Eingegangen sind aufser gewöhnlichen Nummern der gehaltenen Zeitschriften von Herrn Dr. Müller: Die biologische Bedeutung der Blumenfarben; von Herrn Beckhaus ein Paquet Pilze und eine Kollektion von Pflanzensamen.

Der Vorsitzende demonstriert und bespricht eigentümliche, tütenförmige Blätter von *Spinacia oleracea L.*, ein zu einer Beilage des hiesigen Morgen-Anzeigers verwendetes Papier und seine Untersuchungen von Militärbrod auf Zusätze von Unkrautsamen. Herr Heidenreich erbietet sich, die im Getreide vorkommenden Samen zu sammeln.

Herr Prof. Dr. Landois macht Mitteilung über das Aufspringen der in der Februar-Sitzung demonstrierten Frucht von *Hura crepitans*.

Apotheker Piekenbrock von hier wird als neues Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 27. Juli 1883.

Generalversammlung, gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht und Seidenbau.

Die Wiederwahl des bisherigen Vorstandes erfolgt durch Akklamation, die Rechnungslage wird von Herrn Hackebram geprüft und dechargiert.

Eingelaufen sind aufser den monatlichen Nummern der vom Verein gehaltenen Schriften: 1) Der Bericht über die 21. Versammlung des preufsischen botanischen Vereins zu Osterode am 3. Oktober 1882, 2) Die Transactions and Procedings of the Botanicae Society of Edinburgh, vol. XIV. pars III.

Es gelangen zur Demonstration zwei monströse Kartoffelknollen, eingeschickt von Herrn Postdirektor v. Lattorf in Dorsten und Herrn Restaurateur Tintrup von hier. Weiter von Lehrer J. Soemer zu Oelde eine Rose, aus deren Fruchtbodenrande eine zweite Blüte hervorgesprossen war, und von Restaurateur Beykirch von hier 2 Möhrenwurzeln, welche sich schraubenförmig einander umwunden hatten; ferner von Herrn H. Nienkämper in Neuenkirchen ein verbildeter Spargel und schliefslich von unserem Ehrenmitgliede, Herrn Med.-Assessor Bernbeck in Speyer, eine Spargelfasciation seltener Art.

Der Vereinssekretär Herr Rechnungsrath Rade berichtet über die Ergebnisse der gemachten Exkursionen nach dem Geschener und Steveder Venn, welche die botanische Sektion auf Anregung und Einladung der Herren Landrath von Bönninghausen in Coesfeld und Apotheker Hackebram in Dülmen unternommen hatte. Vergl. weiter unten: Eine Exkursion in das Geschener und Steveder Venn.

Sitzung vom 22. August 1883.

Der Vorsitzende spricht über die Fälschung des Pfeffers, besonders durch Zusatz von Palmkernmehl. Derselbe legt auch die Probe eines als Verbandmittel benutzten, der Baumwolle ähnlichen Stoffes vor, dessen einzelne Fasern bis zu 10*cm* Länge erreichen.

Herr Prof. Dr. Landois legt das Manuskript seines neuesten Lehrbuches für den Unterricht in der Botanik für Gymnasien und Realgymnasien vor und verliest daraus einzelne Kapitel, welche von den Anwesenden beifällig beurteilt werden.

Der Sekretär legt den fertig gestellten Teil des Verzeichnisses der Baum-Koryphäen Westfalens vor, welcher zur Aufnahme in den Jahresbericht bestimmt ist.

Sitzung vom 27. Oktober 1883,

gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion.

Eingegangen sind aufser den Vereinsschriften R. v. Uechtritz: Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im

Jahre 1882, sowie ein Antrag des Rektors Schumacher in Dülmen auf Überweisung des letzten Exemplars der Giftherbarien, welchem entsprochen wird.

Der Vorsitzende bringt das Dankschreiben des Oberpräsidenten Herrn von Hagemeister für Übersendung der Jahresberichte des Vereins zur Kenntnis der Versammelten.

Herr Dr. F. Westhoff hält einen eingehenden Vortrag über die verschiedenen Arten von Gallbildungen und Deformationen, welche die Milbengattung *Phytoptus* an den verschiedensten Pflanzen hervorruft.

Der Vorsitzende demonstriert ein Mikroskop mit Doppel-Tubus neuester Konstruktion von der bekannten Firma: Seibert & Kraft in Wetzlar.

Als neues Mitglied trat der Sektion bei H. Wilms, stud. med.

Sitzung vom 29. November 1883.

An Schriften sind eingelaufen: 1) von Dr. Müller: Die biologische Bedeutung des Farbenwechsels des Lungenkrautes, und 2) Die Stellung der Honigbiene in der Blumenwelt, 3) sind eingegangen: Transactions etc. des botanischen Vereins zu Edinburgh.

Herr Lehrer Nahrwold übersendet eine Anzahl Seepflanzen von der Insel Borkum; dieselben übernimmt der Herr Prof. Dr. Karsch zur Bestimmung.

Der Herr Apotheker H. Salzmann von hier ist der Sektion als neues Mitglied beigetreten.

Der Vorsitzende teilt mit, dafs nach Beschlufs der kurz vorher abgehaltenen Vorstandssitzung die beiden Kustoden, Herren Heidenreich und Dr. Westhoff, die Einordnung und Revision des Provinzial-Herbars im Laufe des Winters vornehmen werden; und ferner, dafs das Herbarium Bönninghausens, bisher im Besitze des verstorbenen Prof. Dr. Nitschke, nebst dessen Sammlungen für die k. Akademie angekauft und so der Provinz erhalten werden.

Der Vorsitzende legt Indianer-Schmucksachen aus Südamerika vor, hergestellt aus Pflanzensamen dortiger Gegend, und referiert über die neuesten Untersuchungen unseres Mitgliedes Prof. Brefeld in Bezug auf Brandpilze u. s. w.

Die Zahl der Vereinsmitglieder hielt sich im verflossenen Jahre auf derselben Höhe. Zu beklagen hat die Sektion den Tod eines

ihrer auswärtigen Vorstandsmitglieder, des Prof. Dr. H. Müller zu Lippstadt; sie wird dem Verstorbenen für das, was er für die Bestrebungen des Vereins, insbesondere aber für die Erforschung der westfälischen Flora in den vielen Jahren seines thätigen Lebens geleistet hat, ein dankbares Andenken bewahren.

Repertorium

über

die phytologische Erforschung der Provinz.

Von Beckhaus.

Die jetzt von den Herren Holtmann (H.), Demandt (D.), Beckhaus (B.) gesandten Pflanzen sind mit einem ! gezeichnet.

Aconitum Lycotonum. Albersloh, Gemeinde Laer in einer Hecke in der Nähe des Colon Nieder-Berghaus (H.) !

Ranunculus paucistamineus *Tph.* Scherfede im Teich am Bahnhofe (B.) !

Corydalis claviculata. Wettringen am südl. Abhang des Rothen Bergs (H.) !

Polygala amara *var.* **uliginosa.** Scherfede auf Triften am Fufs der Leuchte (B.) ! Westheim auf den Bergen am rechten Diemelufer (B.) !

Barbaraea vulgaris. Eine Form mit steif aufrechten, eine andere mit aufrecht-abstehenden Schoten. Holzwickede auf Schutt an der Bahn (D.) !

Nasturtium silvestre. Untere Äste rechtwinkelig abstehend, niederliegend, wie oft die ganze Pflanze, alle Äste steif abstehend, Schoten kürzer. Vielleicht *N. silvestre* × *palustre?* Weserufer beim Steinkruge (B.) !

Erucastrum Pollichi. Ahlen an der Stadt am Abhang in der Nähe des Eisenbahndammes (H.) !

Erysimum cheiranthoides. Eine bis 1*m* hohe Form, stark graulich scharfhaarig, von unten auf mit langen ruthenf. Ästen. Höxter (B.) !

Silene inflata f. parviflora. Höxter (B.) !

Viola hirta. Sendenhorst nach Albersloh hin unweit der Barrière zahlreich (H.) !

V. tricolor *var.* **bella** *G. G.* Auf torfigem Sande massenweise bei Brackwede, bei Bielefeld und vermutlich auch sonst in der Ebene (B.) (bisher als *vulgaris*, welche = unserer *bicolor* ist).

Tilia platyphylla *var. intermedia. Forma bibracteata* mit bleibenden kleinen Deckblättern am Blütenstande. *F. brevipedunculata* Blütenstand kürzer als Blätter *f. microphylla.* Alle nur angepflanzt (B.) !

T. ulmifolia *var. intermedia.* Angepflanzt (B.) ! *Var. grandifolia.* Desgl. (B.) ! Aufserdem eine Form mit hellbraunroten Aderbärten, welche sich bis fast zur Mitte der Nerven fortsetzen, Blütenstand bis über 40bl. Angepflanzt (B.) !

Hypericum elodes. Wolbeck bei Colon Overmann in der Heide an einem Tümpel in Menge (H.) ! Auf der Ochtruper Venn an Torfgräben heerdenweise (H.) !

Hypericum quadrangulum *f. silvatica* üppig, lebhaft grün, ästig, Kelchzipfel sehr stumpf. *F. ericetorum* einfach, rot überlaufen. Höxter. *Quadrangulum* und *perforatum Hausskn.* Kelchlappen teils spitzlich, oft an der Spitze gezähnelt. Höxter beim Steinkrug, Luxholte (B.) !

H. perforatum *β. veronense Schrk.* Höxter im Rothen Grunde des Solling eben so kräftig und hoch wie die typische Form (B.) !

Oxalis stricta. Albersloh in Dorfgärten (H.) ! *F. procumbens* mit niederliegenden Stengel und Ästen. Höxter (B.) !

Vicia pannonica Jcq. **var. purpurascens** (DC). Holzwickede unter Futterwicken (D.) !

V. tricolor *Vis. (= melanops Simi).* Wie vor. (D.) !

V. lutea L. Wie vor. seltener (D.) !

Lotus corniculatus *f. subtenuifolius.* Übergang zu *tenuifolius,* wie dieser gracil, lang- und vielästig, Blättchen schmal, aber weniger als bei *tenuif.* und nicht dicklich, dabei das Schiffchen purpurbraun. Höxter beim Steinkrug (B.) !

L. uliginosus Lhk. Schmalblätterig. Wie vor. (B.) !

Medicago procumbens. Form mit grofsen, am Grunde eingeschnitten-gezähnten Nebenblättern. Höxter (B.) !

Trifolium hybridum. Monströs, indem aus dem Blütenkopf ein zweiter gestielter Kopf, auch Blätter entspringen. Holzwickede am Rübenkamp (D.).

Ononis spinosa. Gänzlich unbeweihte, glatte, hohe Triebe, welche aus derselben Wurzel mit der gewöhnlichen Form entspringen. Brakel (B.) !

Potentilla verna. Form mit langem stengelartigem Wurzelstocke. Warburg (B.) !

Rubus idaeus × caesius. Holzwickede (D.). [1])

R. opaeus Focke. Das. am Buchholz (D.).

R. affinis Whe. d. N. Das. an Waldrändern (D.) !

R. divaricatus J. P. M. Das. an Ackerrändern (D.) !

R. Arduennensis Lib. Das. an Buchholz (D.) !

R. gratus Focke. Das. an Buchholz (D.) !

R. obscurus × gratus Utsch. Freudenberg am Wege nach Riemershagen. Utsch. Holzwickede am Buchholz (D.).

R. elegans Utsch *(= vestitus × fragrans)* R. Bunningii Utsch *priusneq.* Focke. Turiones armato-prostrati, angulati; faciebus planis vel sulcatis parce pilosi. Folia quinato-pinnata, stipulis linearibus, petioli supra plani parce pilosi; aculeolis fere falcatis, glandulis stipitatis nonnullis setisque paucis muniti, foliola grosse et apicem versus duplicata-serrata, supra glabrescentia, subtus albo-tomentosa vel cinerascentia et interdum in nervis bifariam pilosa, foliolis terminalibus obovatis. Rami floriferi parce pilosi, foliis ternatis aculeis rectis reclinatis gracilibusque instructi. Inflorescentiae paniculatae basi solum foliosae, ramuli plerumque triflori, parce glandulosi aculeatique, tomento brevi obducti. Calicis laciniae tomentosae reflexae, petala rosea, stamina stylos virides superantia, germina pilosa, fructus magni subglobosi. — Jul. Ophendicke n. Holzwickede gemein und reich fruchtend (D.) !

R. pygmaeopsis F. Höxter am Steinkrug (B.).

R. serpens W. Imkenberg bei Lichtenau (B.).

---

[1]) Wie d. folgg. von Dr. Utsch bestätigt.

Rubus Guentheri × **serpens.** Freudenberg am Löffelberge (Utsch.),

R. Jenseni Lange. Höxter am Waldrande an der Chaussee vor Meinbrexen (B.).

R. Beckhausii Utsch *(= caesius* × *serpens).* Turiones inferne teretiusculi, subpruinosi, dense pilosi, aculeis creberrimis inaequalibus acicularibus glandulis stipitatis setisque glanduliferis muniti. Folia ternata et quinata subtus mollites et in nervis inconspicue bifariam pilosa foliolis terminalibus late cordato-ovatis. Rami floriferi fere appresse pilosi, glandulis stipitatis aculeolis rectis setisque paucis instructi. Inflorescentiae superne densae, ramuli appresse tomentosi glandulis numerosis aculeolisque paucis instructi. Calicis laciniae virides post antheris erectae, stamina stylos superantia, germina glabra. — Lichtenau am Imkenberge in grofser Menge mit *R. serpens* (B.).

NB. Die meisten von Dr. Utsch genau und zum grofsen Teil neu bestimmten Formen aus der Gruppe *corylifolii* sind absichtlich vorläufig nicht aufgeführt.

Rosa. Die bis jetzt für die westfälische Flora festgestellten Formen. [1])

R. pimpinellifolia. Nur verw. z. B. in Hecken bei Driburg (B.) !

R. cinnamomea. Desgl.

R. pomifera Herm. Desgl., wenn auch an manchen Orten scheinbar wild.

R. tomentosa Sm. *f.* **typica** selten.

R. tomentosa *f.* **subglobosa** Sm. Häufig (die Modific. *dimorpha Bers.* n. *dumosa Tug.* selten.).

R. tomentosa *f.* **cinerascens** Crep. Selten.

R. tomentosa *f.* **cuspidata** M. B. = *umbelliflora Sw.* Unterweser nach G. Braun (?).

R. tomentosa *f.* **scabriuscula** Sm. Selten: Höxter (B.) Annen (Hasse) *(= subglobosa* × *micrantha?).*

R. tomentosa *f.* **farinosa** Buhfs. Peckelsheim (B.) *(= comosa* × *tomentosa?).*

R. tomentosa *f.* **cristata** Chr. Bielefeld, Freudenberg bei Siegen, Wehdem, Höxter selten.

R. tomentosa *f.* **fimbriata** Döll. Höxter (B.).

R. tomentosa *f.* **anthracifica** Chr. Brakel (B.) *(= comosa* × *tomentosa?* nicht = *toment.* × *sepium).*

R. abictina Gren. Witten (Hasse).

R. rubiginosa L. f. umbellata Leers. Höxter, Brakel nicht selten (B.).

f. **comosa** Rip. Fehlt in Ravensberg, Minden (n. wohl in der Ebene), *var.* **nuda** s. unten !

f. **parvifolia** Rau. Sehr selten. Höxter (B.).

f. **pimpinellodes** Meyer. Höxter, Brakel (B.), Witten (Hasse).

R. micrantha Sm. Scheint im ganzen Gebiet vorzukommen, im nordöstl. ziemlich häufig (B.).

f. **permixta.** Wie vor., meist häufiger (B.).

f. **valesiaca** Laypr. Höxter (B.).

f. **serrata** Chr. Höxter, Weinberg (B.).

R. sepium Thuill. *f.* **arvatica** Chr. Lauenförde-Beverungen gegenüber Stadtoldendorf (B.).

---

[1]) Die westfälischen Botaniker bitte ich dringend, mich in der Erforschung der westfälischen Rosenformen durch Zusendungen zu unterstützen. B.

Rosa *f.* **pubescens** Rap. Weinberg n. Ziegenberg bei Höxter (B.).

R. graveolens Gren. *f.* **calcarea** Chr. Sehr selten: Warburg (B.), Holzwickede und zwar einige der Blütenstiele stieldrüsig (D.) !

R. tomentella Lun. Scheint, wenn auch nirgends häufig, doch durch das Gebiet verbreitet (B.).

f. **affinis** Rau. Weit häufiger als die typ. Form. Einige andere Formen sind bei den von Chr. aufgestellten nicht unterzubringen.

f. **selerphylla** Scheutz. Am Sollingsabhang Beverungen gegenüber bei Lauenförde und in Hecken bis Meinbrexen. Mit den schwedischen Ex. im herb. eur. von Baenitz ganz übereinstimmend (D.). Blattstiele pubesciren nur selten etwas. Bei einzelnen Ex. ist von 2 neben einander stehenden Blütenstielen der eine Stiel drüsig.

R. canina *f.* **lutetiana** Lem. Nicht häufig.

R. canina modif. *nitens* Desv. Selten.

R. canina modif. *ramosissima* Rau. Scheint verbreitet.

R. canina modif. **filiformis** Oz. Häufiger in der robustern Form. Eine Form mit stieldrüsigen Blütenstielen und Früchten (wohl = *R. collina* G. Braun), Mühlenberg bei Beverungen (B.).

R. canina modif. **glaucescens** Desv. Selten.

R. canina modif. **inermis** Schult. Höxter selten (B.).

R. canina modif. **firmula** God. Scheint verbreitet: Höxter (B.), Freudenberg (Utsch).

R. canina modif. **exilis** Wirtg. u. Crep. Witten (Hasse).

R. canina *f.* **dumalis** Chr. Viel häufiger als *lutetiana;* öfters auch mit stieldrüsigen Blütenstielen.

R. canina modif. **brevipes** God. Lauenförde bei Beverungen (B.).

R. canina modif. **ramulosa** Gods. Höxter, wohl auch anderswo (B.).

R. canina modif. **tenuicarpa** Des. Nicht häufig, aber vermutlich verbreitet: Höxter, Warburg (B.). Übergang zu R. Reuteri.

R. canina *f.* **macrocarpa** Mer. Witten (Hasse). Stimmt mit Bordere'schen Exempl. überein, nur Blattstiel etwas weniger drüsig, Blütchen kürzer gespitzt.

R. Reuteri *f.* **imponens** Chr. Höxter, Beverungen vereinzelt (B.) *F.* **Sandbergeri** s. unten. !

R. Reuteri *f.* **complicata** Chr. Sehr selten: Warburg (B.). Bei Höxter eine Form mit flaumigem Blattstiel, sehr langen steif aufrechten Kelchzipfeln (B.).

R. Reuteri *f.* **subcanina** Chr. Ausgebildet nicht eben häufig. Nicht selten mit kleinen Blättern (nur etwas gröfser als bei gewöhnl. *canina):* so bei Warburg die gemeinste Rose. Übergänge zu *canina* sind nicht selten (B.). Eine ausgezeichnete, bei Höxter, Beverungen, Büren mehrfach vorkommende Form hat sehr grofse, manchmal colossale, schmal birnförmige Früchte, doppelt gesägte Blättchen, mehr Drüsen am Blattstiele.

R. biserrata Mer. [1]) Nicht häufig. Eine Form mit stieldrüsigen Blütenstielen bei Witten (Hasse).

R. biserrata *f.* **Venensis** Kern. Höxter (B.), Freudenberg (Utsch), (namentlich von hier genau mit Kerner'schen Ex. stimmend).

---

[1]) Aus Versehen hierher gestellt, gehört als Form zu *R. canina.*

Rosa biserrata *f.* **Chaboisaci** Gren. Höxter einmal (B.).
R. andegavensis Rup.[1]) Höxter (B.), Witten (Hasse).
R. dumetorum Thuill. *f.* **typica** Chr. Sehr selten: Höxter (B.).
R. dumentorum *f.* **platyphylla** Rau. Ziemlich häufig.
R. dumentorum *f.* **platyphylla** modif. **urbica** (Lem.) Etwas seltener.
R. dumentorum *f.* **trichoneura** Rip. Typisch Brackweder Berge bei Bielefeld nicht selten (von Chr. bestimmt). Bei Höxter (auch wohl anderswo) nicht selten glatterer, sonst aber übereinstimmende Formen: entweder nur die Hauptnerven unterseits, oder der Hauptnerv des Endblättchens, oder auch nur der Blattstiel behaart. Eine wie es scheint nicht seltene Form mit wenig behaarten, stark glänzenden, gespitzten, gröfseren Blättchen, langen, zerteilten Zweigen (Witten — Hasse, Höxter — B.) wird sich auch nur hier unterbringen lassen.
R. dumentorum *f.* **Thuillieri** Chr. Selten: Büchenberg bei Detmold, Warburg, Ostenberg bei Wehdem, Höxter (B.). Am Fufse des Ostenbergs bei Wehdem auch eine Form mit stieldrüsigen Blütenstielen (nicht wie früher angegeben *Deseglisiana,* weil die Rücken der Kelchzipfel stieldrüsig sind).
R. dumentorum *f.* **obtusifolia** Desv. Siedlinghausen (n. wohl sonst) im Sauerlande häufig. Einzeln n. weniger charakteristisch bei Driburg (B.).
R. coriifolia Fr. *f.* **subcollina** Chr. Scheint verbreitet. Andere Formen, auch eine mit doppelter Zahnung, sind unter der Christ'schen nicht unterzubringen.
R. systyla Bast. Witten (Hasse).
R. arvensis typica. In manchen Gegenden, z. B. Ravensberg, Wesergegend; Lippe fehlend.
R. arvensis *f.* **umbillata** God. Wie vor.; sonst häufiger, mehr im Gebüsch.
R. turbinata Ait. Nur verw.
Epilobium lanceolatum Sob. u. Maur. Seit Anlage der Märk. Eisenbahn auch am linken Weserufer an den Felsen über der Bahn bei Wehrden (B.).
E. montanum *f. verticillatum.* Höxter (B.)! *F. flor. saturate roseis.* Das. (B.)!
E. collinum Gmel. Am rechten Weserufer verbreitet an Wegabhängen und Mauern bis Meinbrexen (B.)!
E. montanum × **obscurum.** Steinkrug bei Höxter (B.)!
E. roseum. Stengel einfach, steif aufrecht, Blätter eiförmig nach unten wenig verschmälert, kurz gestielt, nur auf den (rötlichen) Nerven wenig behaart, die beiden herablaufenden Ränder weifsbehaart und am unteren und mittleren Teil des Stengels eine weifse Haarleiste bildend, oberster Teil des Stengels wie die Kapseln behaart. Zu *E. origanifolium* hinneigend. Höxter am Weserufer beim Steinkruge im Grund in grofser Menge (B.)!
Myriophyllum spicatum. Teich am Hause Welbergen bei Langenhorst (H.)!
Sedum boloniense *β.* **parviflorum** Uechtr. Höxter nicht selten (B.)!
Sium angustifolium *f. stricta.* Steif aufrecht, nur oben etwas kurzästig. Äste und Blätter fast aufrecht. Gräben bei Warburg massenweise (B.)!
Aethusa Cynapium *f.* **prussica** Baen. Lichtenau in Gärten, auch mit blattartigen, gefiederten Hüllbl. (B.)! *F.* **obtusifolia.** Laub dunkler, Läppchen stumpflich, Pflanze übrigens von gewöhnlicher Gröfse. Lichtenau, Höxter (B.)!

[1]) Ebenfalls zu *R. canina* gehörig.

Pastinaca sativa *fol. bipinnatifidis,* auch *crispatis.* Höxter (B.) !

Torilis Anthriscus. Form mit lang vorgezogenem, linearem Endläppchen. Höxter (B.) !

Galium Mollugo *f.* **erectum** Huds. Stark graubehaarte Form. Warburg (B.) !

G. Mollugo × **verum.** Form wie vor. Das. (B.) !

G. verum. Kurzhaarig. Das. (B.) !

Valerianella eriocarpa Desc. Zwei Exemplare aufserhalb des Scherfeder Bahnhofs. Da im Umkreise des Bahnhofs sich viele Ackerpflanzen der Warburger Gegend, aber durchaus keine eingeschleppten Arten finden, so ist es wahrscheinlich, dafs *V. eriocarpa* sich auch sonst auf Äckern der Warburger Gegend findet.

Dipsacus pilosus. Albersloh, Bauerschaft Ahrenhorst unweit Colon Austermann an einer Wallhecke (H.) !

Gnaphalium uliginosum mit liegenden Ästen. Höxter (B.) !

Bellis perennis *var.* **microcephala** Boiss. Steinkrug bei Höxter auf kurzbegrastem Rasen (B.) !

Leontodon autumnalis. Blätter mit sehr schmalen Läppchen, oft stark rauhhaarig. Höxter am Weserufer beim Steinkrug (B.) !

Antemisia vulgaris *f.* **pendula** apicibus ramorum et capitulis pendulis. Höxter (B.) !

Anthemis tinctoria *f.* **brachyglossa.** Höxter (B.) !

Matricaria inodora mit lauter Zungenblättchen. Annen (Schemmann). !

Chrysanthemum Leucanthemum *f. hirsuta.* Fufs der Leuchte bei Scherfede (B.) !

Senecio erucifolius *f. brachyglossa.* Höxter (B.) !

S. erraticus Bert. Holzwickede auf nassen Wiesen gemein (D.) !

S. viscosus. Ahlen am Eisenbahndamm (H.) !

Cirsium arvense. Stengel steifhaarig, Blätter grofs, auf der Oberseite mit zerstreuten kleinen Dörnchen. Scheint nicht zur Blüte zu kommen. Vielleicht *C. arvense* × *lanceolatum Wimm.?* Höxter (B.) !

Carduus crispus *f. multiflora* mit gehäuften Köpfchen. Höxter (B.) !

C. crispo-nutans Koch. Höxter (B.) !

Lappa officinalis All. Form mit wirtelförmig gehäuften Deckblättern unter dem Kopf. (Höxter (B.) !

L. tomentosa × **officinalis.** Form mit wirtelförmig gehäuften Deckblättern unter dem Kopf. Höxter (B.) !

Tragopogon pratensis *f.* **minor** (Fr.). Brakel (B.) !

Hypochaeris glabra. Albersloh, Bauerschaft West auf Äckern (H.) !

Campanula Rapunculus *f.* **micrantha.** Traube mit sehr kleinen genäherten Bl. Höxter (B.) !

Vincetoxicum officinale *f. glomerata. Flor. glomeratis.* Leuchte bei Scherfede (B.) ! *F. ramosa.* Höxter (B.) !

Gentiana germanica. Albersloh, Bauerschaft Alst bei Kötter Volmer nach Colon Westermann hin zahlreich, Bauerschaft West an der Wolbeck-Sendenhorster Strafse (H.) ! Die Pflanze gehört den Blättern nach zu *G. obtusifolia W. (chlorifolia Nur.),* obwol die Blüten noch gröfser sind als in der Regel bei der typischen Form.

Symphytum asperrimum M. B. Bei Holzwickede als Futterpflanze gebaut, scheint sich einzubürgern (D.).

Echium vulgare. Hübsche Form mit abwechselnd blau- und weifsgestreiften Kronen und zwar sowol von der typischen als von der kleinblütigen Form. Höxter (B.)!

Verbascum phlomodes var. nemorosum Schrad. Höxter (B.) !

Linaria spuria. Rinkerode nach Drensteinfurt hin auf Äckern an der Eisenbahn (H.)!

L. Elatine. Albersloh unweit des Dorfes auf Äckern nach Schulze Bisping.

L. vulgaris var. glandulosa Lej. Höxter nicht selten, z. B. Weserufer beim Steinkrug (B.) !

Veronica prostrata. Form mit eingeschnitten gezähnten und mit kerbig gezähnten Blättern. Warburg (B.) !

Ballota vulgaris. Blätter hübsch gelb gerandet. Höxter (B.) !

Lamium purpureum *fl. carneo.* Höxter (B.) !

Stachys arvensis. Form mit lauter getrennten Blütenwirteln. Driburg (B.) !

Galeopsis Tetrahit *α. genuina.* Eine Form mit stumpflichen beiders. bis 5zähn., eine andere mit sehr stumpfen beiders. 2—3zähnigen Bl. Höxter (B.) !

Leonurus Cardiaca. Albersloh, Bauerschaft Alst auf Col. Wessels Hofe (H.) !

Teucrium Scorodonia. Form mit schön braun gefärbten Blättern. Höxter (B.) !

Ajuga Chamaepitys. Waldhügel bei Rheine (H.) !

Lysimachia thyrsiflora. Maxhafen am Kanal, Gem. Wetteringen (H.) !

L. Nummularia *f.* **grandiflora.** Höxter (B.)

Anagallis phoenicea *fol. verticillatis.* Höxter (B.)

Rumex Acetosa *f.* **auriculatum** *(R. Acetosa × Acetosella?).* Höxter (B.) !

Polygonum lapathifolium *inflorescentia glomerato-paniculata* (wie bei *nodosum).* Höxter (B.) !

Myrica Gale. Heiden bei Langenhorst (H.) !

Alnus incana. Holzwickede am Stockweiher (D.) !

A. scorulata W. Das. (D.) ! *(= autumnalis,* Hartm.).

Salix. Herr Buser zu Aarau hatte die Güte, die meisten westfäl. Weiden zu revidiren; nicht anerkannt hat derselbe *S. cinerea × repens* (die vorgelegten Formen erklärt er teils für *ambigua,* teils für *cinerea).* Alle Bastarde lagen vor, mit Ausnahme der unzweifelhaften *S. Trevirani.* (Höxter an der Weser.)

Pinus silvestris var. rubra (Mill.). Höxter, Bielenberg und Ziegenberg (B.). Früher als *P. silv. var. rubescens* eingesandt.

Ornithogalum umbellatum. Sandgegenden von Metelen, Langenhorst, Wetteringen, Neuenkirchen nicht selten (H.) !

Fritillaria Meleagris. Borghorst in Wiesen des Colon Eickel (H.) !

Polygonatum officinale. Leuchte bei Scherfede (B.) !

Narthecium ossifragum. Neuenkirchen, Scharenwiese unweit Maxhafen (H.) !

Juncus supinus Mnch. Seelbach bei Siegen in der Freiheit (D.) !

Carex axillaris Good. Die im vor. Jahrg. angegebene *C. axillaris,* Albersloh bei Schulze Berl an einem Waldrande (H.), ist von der *C. axillar.* der übrigen Standorte, welche unzweifelhaft *C. remota × vulpina* ist, verschieden durch schmälere Blätter, Deckblätter, deren unterstes nur bis zur Spitze des Halmes reicht (auch kürzer, äufserst selten länger), einfache und einzeln gestellte, schlankere, weifsere Ährchen; Schläuche leider nicht vorhanden. Möglich, dafs es *C. remota × muricata* ist, worüber an Ort und Stelle wohl wird entschieden werden können.

Setaria glauca. Eine sehr breitlaubige Form, untere Ährchen ästig. Höxter (B.) !
Alopecurus pratensis *var. glauca.* Höxter (B.) !
Dactylis glomerata *var. nemorosa* Klitt. u. Richt. Ilschengrund bei Höxter (B.) ! Durch die sehr langen schmalen Blätter und kleinen Ährchen sehr auffallend.
Festuca elatior *var. pseudololiacea, var. multiflora spicul. circ. 10 flor.* Höxter (B.) !
Bromus erectus. Auf Triften an der Diemel bei Scherfede, wie es scheint, einheimisch (B.) !
B. mollis *f. nanus spic. 1 (—2).* Höxter (B.) !
Lolium perenne *f. multiflora spicul. circ. 18flor. bracteam excedentibus.* Höxter (B.)
Filces. Die westfäl. Farn hat Herr Schemmann in Annen höchst sorgfältig bestimmt; mit der vollständigen Veröffentlichung mag indes gewartet werden bis zur Vollendung des Werkes von Dr. Luerssen.
Phegopteris polypodiodes. Albersloh bei Colon Bleckmann am Waldrande (H.) !
Polystichum filix mur. *var. incisum* Döll., *var. crenatum* Milde. Höxter (B.) !
P. spinulosam Dc. a. *typicum f. genuinum* Rocp., *f. exaltatum* Lasch. Übergang zu *elevatum* A. Br. Höxter (B.) !
F. Bootii A. Gray *(spinulosum* × *cristatum* Milde). Handorf bei Münster an Torfgräben (Wienkamp). Also wohl schwerlich Bastard, da *P. cristatam* dem scharfsichtigen Wienkamp nicht würde entgangen sein.
b. **dilatatum** Hffm. *f. deltvideum* Milde. Klyff bei Hattingen (Dr. Weifs) !
Athyrium filix femina Rth. *f. multidentatum* Döll.; Ath. *fil. fem.* Rth. *typicum;* dass. mit sehr spitz winklig aufr. absteh. Fiedern, *f. fissidens* Döll. *α.* Ath. *ovatum* Rth. *β.* Ath. *molle* Rth. Höxter (B.) !

Nachträglich: **Rosa rubigios.** *f.* **comosa var. nuda** mit kahlen Blütenstielen. Höxter, Soest (B.).
R. Reuteri *f.* **Sandbergeri** Chr. Höxter: typisch mit schön roten Nebenblättern, kleinen, stark drüsenzähnigen oft gefalteten Blättern, weifswolligem Griffelkopf selten, häufiger in verschiedenen Abänderungen, mit gröfseren Blättchen, weniger drüsig, selten auch mit glattem Griffelkopf (B.).
? R. canina *f.* **surculosa** Woods., mit d. Beschreibung, nicht aber mit den englischen Exemplaren im Herb. europ. stimmend, ausgezeichnet durch die dicht bestachelten Blütenzweige und die von den grofsen Bracteen verhüllten sehr vielblütigen *Corymbus.* Beverungen zwischen Lauenförde und dem Solling (B.). Kelchzipfel mit glatten ungezahnten Fiederchen.

Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium.

Von Beckhaus.

Verbena officinalis. Albersloh (Ws.), Münster (Ws. jr.).
Pinguicula officinalis. Münster (Ws.).
Utricularia vulgaris. Münster (Lahm), Münster (Traube bis 11blüt.) (Ws.), Lotte (Fledd.).
(U. intermedia. Herbar. (Fledderm.).)

Utricularia minor. Handorf (Wienk.), Haltern (Wainewath.).
Trientalis europaea. Liesborn (Holtm.), Tecklenburg (Ws. jr., Ws., Fl.), Lotte (Fl.), Lemförde (Ws.), Herdecke (Meyerholz), Hattingen (Weifs), Crange (Nahrwold).
Lysimachia thyrsiflora. Maxhafen im Kanal (Stuhlreyer), Rheine (Murdfield).
L. vulgaris. Münster (Lahm).
L. vulgaris *var.* **parviflora.** Höxter (B.).
L. vulgaris *var. guestfalica.* Münster (?) (Ws.), Handorf (Wienk.).
(L. punctata. Bayreuth.)
(L. ciliata Cult.).
L. Nummularia. Lotte (Fl.).
L. Nummularia *f. fol. acut. ovat., lacin colyc. lanceol. auminat.* Höxter (B.).
L. nemorum. Münster (Bachmann), Greven (Simons), Burgsteinfurt (Lassen), Albersloh (Holtm.), Liesborn (Holtm.), Lengerich (Ws. jr.), Lotte (Fl.), Freudenberg (Utsch), Siegen (Schenk), Grotenburg (Ws. jr.).
Glaux maritima. Osnabrück in d. Wüste (Fl.), (Jahdebusen, Emden Ws. jr.).
Primula elatior. Münster (W., Bachm.).
P. officinalis. Münster (W., Bachm.), Liesborn (Htm.), Wesel (Ws. jr.), Rheine (Fl.), Büren (Lahm).
P. officinalis *fol. subtucinearis.* Höxter (B.).
P. officinalis *monstrosa.* Höxter (B.).
Anagallis arvensis. Tecklenburg (Borgstette), Münster (W.).
A. arvensis *carnea.* Drensteinfurt (Htm.).
A. arvensis *caerulea* (Schreb.), Albersloh (Htm.), Hattingen (Weifs), Brakel (B.), Beckum (Fl.).
A. tenella. Salzkotten (Htm.), Ibbenbüren (Tepe).
Centunculus minimus. Münster (Bachm., W., Wienk.), Rheine (Fl.), Lotte (Fl.).
Hottonia palustris. Hattingen b. Stiepel (Ws. jr.), Vechte (anonym), Burgsteinfurt (Lassen), Münster (Ws. jr.).
Samolus Valerandi. Münster (W.), Albersloh (Htm.), Lotte (Fl.).
Littorella lacustris. Greven (Sim.), Münster (W., Lahm, Wienk., Bachm., Reifs, Ws. jr.), Freudenberg am Asdorfer Weiher (U.), Albersloh (Htm.), Lotte (Fl.).
Plantago major. Lippstadt (Dr. Müller).
P. major *f. monstrosa ramis paniculae numerosis pyramidalis.* Münster (Westhoff), Holzwickede (Demandt).
P. major *f. bracteata.* Freudenberg (U.).
P. major *var. nana* (Trott.), Höxter (B.), Lippspringe (B.).
P. major *var. minima* DC. Höxter (B.), Steinfurt (Treuge), Münster (Fl., Bachm.).
P. media. Münster (W.).
P. lanceolata. Münster (Bachm.), Lotte (Fl.).
P. lanceolata *var. bracteata.* Münster (W.), Höxter (B.).
P. lanceolata *var. barbata.* Höxter (B.).
P. lanceolata *var. nigricans.* Höxter (B.).
P. lanceolata *var. montana.* Köterberg (B.).
P. lanceolata *var. latifolia.* Höxter (B.).
P. lanceolata *var. pumila.* Blankerode (B.), Münster (W.).

Plantago lanceolata *f. polystachya.* Büren (B.).
P. coronopus. Rheine (W., Fledd.), Gravenhorst (Fledd.).
P. arenaria. Wattenscheid (Nahrw.), Hattingen (Weifs), Hörster Mühle an der Ruhr (Nahrw.). (Diese im vor. Repert. als *Pl. Psyllium* angegeben.)
Amarantus Blitum. Münster (Bachm.), St. Mauritz (Lahm, W., Wienk.), (Coblenz W.), Lotte (Fl.).
A. retroflexus. Wattenscheid (Nahrw.).
Chenopodium urbicum. Lotte (Fl.).
Ch. neurale. Münster (W.), Osnabrück (Fl.).
Ch. opulifolium. Münster beim Neuen Krug (anon.) Lahm. Die Exempl. von Telgte haben die oberen Blätter wie *opulifolium,* eingeschnitten gezähnt, aber alle Blätter sind zu lang im Verhältnis zur Breite. Wird als Übergang zu folg. zu betrachten sein.
Ch. album. Münster (W.).
Ch. album *var. microphyllum* Boenn. Höxter (B.).
Ch. album *var. glomerulosum* Rchb. Höxter (B.).
Ch. album *? album* × *viride.* Höxter (B.).
Ch. hybridum. Höxter (B.), Freudenberg bei der Asdorfer Mühle eingeschleppt (U.), Münster (W.), Lotte (Fl.).
Ch. polyspermum. Höxter (B.), Münster (Lahm).
Ch. polyspermum *var. acutifolium.* Höxter (B.), Münster (W.).
Ch. polyspermum *var. f.* mit fast spiefsförm. Blättern. Höxter (B.).
Ch. Vulvaria. Warburg (B.), Münster qu. sp. (W.).
Ch. rubrum. Handorf (Wienk.), Langenhorst (Stuhlreyer).
Ch. rubrum *var. prostrata.* Höxter (B.).
Blitum virgatum. Lotte kult. (Fl.).
B. capitatum. Münster kult. (W.).
Beta vulgaris kult. (Fl.).
Spinacia oleracea *α. spinosa, β. inermis* kult. (W.).
Atriplex hortense. Lotte (Fl.).
A. patulum. Münster (W.).
A. patulum *var. macrospermum.* Höxter (B.).
A. latifolium. Münster (W., Bachm.), Lotte (Fl.).
A. latifolium *var. microspermum.* Höxter (B.).
A. latifolium *var. validum* Koch. Soest (B.).
A. latifolium *var. oppositifolium.* Rheine (W., Bachm.).
A. latifolium *var. oppositifolium f. angustifolia.* Soest (B.).
A. latifolium *var. oppositifolium f. angustissima* mit schmalen linealen Blättern. Rheine (W.), (als *? A. littorale).*
A. littorale. Jever Fledd.)
Rumex maritimus. Münster (Ws. jr., Lahm, Nordhof, Holtm.), Tecklenburg, Ledde (Fl.).
R. conglomeratus. Münster (Ws.).
R. Nemolopathum nervis et venis purpureis. Weserufer (B.). Ein anderer als *R. sanguineus* bez. Ex. vom Bahnhof Altenbeken gehört zu *R. obtusifolius.*
R. obtusifolius. Freudenberg (U.), Hopsten (W.).

Rumex obtusifolius *silvester* (Wallr). Höxter (B.).
R. obtusifolius *obtusifolius* × *conglomeratus*. Höxter (B.).
R. obtusifolius *Nemolapathum* × *obtusifolius*. Höxter (B.).
R. obtusifolius *silvester f. purpurascens*. Höxter (B.).
R. obtusifolius *silvester* × *conglomeratus*. Höxter (B.).
R. obtusifolius *crispus* × *obtusifolius α pratensis* (M. K.). Höxter (B.). Ein anderes als *pratensis* bez. Ex. von Herdecke ist *R. obtusifolius*.
R. obtusifolius *crispus* × *obtusifolins β*. Baueri. Höxter (B.).
R. crispus. Münster (W.), Freudenberg (U.).
R. Hydrolapathum. Telgte (W.).
R. Hydrolapathum *f. minor*. Gütersloh (B.).
R. maximus Schreb. Höxter (B.).
R. aquaticus. Herdecke (Meyerh.).
R. *aquaticus* × *crispus*. Höxter (B.).
R. scutatus. Schlofsberg bei Altena (Meyerholz), Witten (Nahrw.), Tecklenburg an einer alten Mauer (Borgst., Fl.).
R. Acetosa. Münster (W., Lahm).
R. Acetosa *f. angustifolia*. Höxter (B.).
R. Acetosa *f. auriculatus* (Wallr.). Höxter (B.).
R. Acetosa Übergang zu *auriculatus*. Höxter (B.).
R. Acetosa *forma*. Höxter (B.).
R. Acetosella. Münster (Lahm).
R. Acetosella *f. angustifolia*. Hiltrup (W., Lahm).
R. Acetosella *f. purpurea*. Lippspringe (B.).
R. Acetosella. Form mit zum Teil pfeillosen Blättern. Höxter (B.).
Polygonum Bistorta. Tecklenburg (Borgst.), Albersloh (Htm.).
P. amphibium *α natans*. Münster (W.).
P. amphibium *β terrestre*. Handorf (W.).
P. nodosum *typicum*. Höxter (B.).
P. nodosum *latifolium*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. glomerata*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. grailis*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. stricta*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. violifolia*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. tenera albiflora*. Höxter (B.).
P. nodosum *f. longifolia*. Münster (Bachm.).
P. nodosum *f. repens*. Freudenberg (U.).
P. nodosum *lapathifolium* × *nodosum*. Münster (W.), Höxter (B.).
P. nodosum *nodosum* × *mite* Wilms. Münster (W.), Niedermühle b. Bielefeld (B.).
P. nodosum *nodosum* × *Hydropiper*. Höxter (B.), Beverungen (B.).
P. nodosum *nodosum* × *Persicaria*. Höxter (B.).
P. nodosum *var. laxum* Rchb. Höxter (B.).
P. nodosum *var. f. incana*. Höxter (B.).
P. lapathifolium. Münster (Bachm.), Rinkerode (W.).
P. lapathifolium *rubriflorum*. Höxter (B.).

Polygonum lapathifolium *incanum.* Freudenberg (U.).
P. Persicaria. Münster (W.), Freudenberg (U.).
P. Persicaria *angustifolium.* Höxter (B.).
P. Persicaria *albiflorum.* Höxter (B.).
P. *Persicaria* × *lapathifolium.* Höxter (B.).
P. mite Schrank. Münster (Lahm), Höxter (B.).
P. mite *var. procumbens* (nach W.). Münster (Bachm).
P. mite *albiflorum.* Münster (W.).
P. *mite* × *Hydropiper.* Höxter (B.).
P. Hydropiper. Münster (W., Bachm.).
P. Hydropiper *f. elongata.* Höxter (B.).
P. Hydropiper *var. obtusifolium.* Lippspringe (B.). Eine andere Form von Driburg (B.) hält W. für *Hydropiper* × *aviculare* (?).
P. Hydropiper *Hydropiper* × *Persicaria.* Höxter (B.).
P. Hydropiper *Hydropiper* × *minus.* Höxter (B.).
P. minus. Wellbergen (Lahm), Freudenberg (U.), Lotte (Fl.).
P. minus *f. flor. virescentibus.* Höxter (B.).
P. minus *f. erecta.* Münster (W.).
P. minus *f. incanescens.* Bielefeld (B.).
P. minus *minus* × *nodosum.* Höxter (B.).
P. minus *Persicaria* × *minus* Ws. Hiltrup (W.). Vermutlich Form von *Persicaria.*
P. *minus* × *laxiflorum.* Höxter (B.).
P. *laxiflorum* × *Persicaria* Ws. Hamm (W.).
P. dumetorum. Münster (Bachm.), Lotte (W.).
P. Convolvulus. Münster (Lahm, Bachm.).
P. Fagopyrum. Münster (W.).
P. Tataricum. Münster (W.), Albersloh (W.).
P. aviculare. Lotte (Fl.).
P. aviculare *forma* Freudenberg auf Kohlenmeilern (U.).
P. aviculare *var. salinum.* Sassendorf (B.).
P. aviculare *var. salinum monspeliense.* Warburg (B.).
Daphne Mezereum. Brilon (Berthold), Höxter (Bachm.), Lotte (Fl.), Bauerschaft Gievenbeck bei Ramers Busch (Ws. jr.).
D. *β albiflora.* Höxter (B.).
Thesium pratense. Burbach (B.). An der Brak b. Brilon (Berth.).
Th. alpinum. Brilon (Karsch.) (Ich halte es für *Th. pratense forma B.)*
Aristolochia Clematitis. Albersloh bei der Hemersburg (Htm.), Crange Schulwiese an der Emscher (Nahrw.), Hattingen Hecke in der Bauersch. Braack (Dr. Weifs), Gartenhecken bei Lippstadt vor dem Cappeler Thor (Libeau), Warendorf vor dem Münsterthor am Judenkirchhof (Ws. jr.), Eisenhütte bei Dülmen (Lahm), Tecklenburg in Meesen Garten (Fl., Borgst.), Herzfeld in der wilden See bei Sichmann (Htm.), Schwalenberg (B.).
Asarum europaeum Ith. (B.). Kult. (W.).
Empetrum nigrum. Bentheim (Lahm), Heide zw. Hörstel und Dreierwalde (Lahm), Heide bei Gravenhorst (Lahm), Heide beim heiligen Meer und von da verbreitet bis Hörstel (W.), Heiden bei Ibbenbüren (Fl.).

Euphorbia helioscopia. Münster (W.), Freudenberg (U.).
E. platyphyllos. Wadersloh (Lib.), Albersloh häufig bis nach Rinkerode (Htm.), Liesborn in der Nähe des Dorfs auf Äckern und an Wegen nach Kleikmann und Kleikemper (Htm.).
(E. stricta. Holzwickede qu. sp. (Demandt und Rosendahl).)
E. dulcis. Siegen (B.), Verw. im Schlofsgarten Münster (W.).
E. Gerardiana. Maerl bei Olfen an der Lippe (Htm.), Lippewiese bei Haltern (W.), Wesel (Ws. jr.), an der Aa zw. Bocholt und Borken hfg. (Lahm).
E. amygdalodes. Weserklippen bei Forst (B.).
E. Cyparissias. Nienberge (W.), Freudenberg (U.), Höxter (Lahm), Siegen (Fledd.).
E. Cyparissias *f. pumila.* Höxter (B.).
E. Cyparissias *f. simplex.* Höxter (B.).
E. Cyparissias *f. esulodes.* Höxter (B.).
E. Cyparissias *f. latifolia.* Höxter (B.).
E. Cyparissias *f. monstrosa (cum Aecidio).* Freudenberg (U.).
E. Esula × Cyparissias. Höxter (B.).
E. Esula. Büren (Lahm), Höxter (B.), Ruhrort (Lahm), Paderborn an der Haar beim Drees'schen Felsenkeller (Westhoff), Höntrup bei Wattenscheid an der Berg.-Märk. Bahn (Nahrw.).
E. Peplus. Münster (W.).
E. Peplus *f. stricta.* Höxter (B.).
E. exigua. Münster (W.), Albersloh (W.), Lengerich (Ws. jr.).
E. Lathyris. Münster qu. sp. (W.).
Mercurialis perennis. Letmathe (Meyerh.), Wadersloh Bauersch. Basse (Lib.), Nienberge (W.), Tecklenburg (Ws. jr.), Albersloh nach Rinkerode unweit Niehues Kotten (Htm.), sumpfige Wälder der Emscherniederungen bei Recklinghausen (Wirtz).
M. annua. Hamm (von der Marck), Wadersloh (Lib.), Liesborn (Htm.), Werl (Fl.), Wesel (Ws. jr.).
Urtica urens. Münster (Bachm.).
U. dioeca. Münster (Lahm), Lotte (Fl.).
U. dioeca *subinermis Uechtr.* Höxter (B.).
U. dioeca *microphylla Baen.* Höxter (B.).
U. dioeca *f. angustifolia.* Münster (W.).
Parietaria officinalis. Bentheim (L.), Höxter (B.).
Humulus lupulus. Telgte (W., L.).
Cannabis sativa. Lengerich (W.), Lotte (Fl.).
Morus alba. Lotte (Fl.).
Ulmus montana. Münster (W.), Höxter (B.).
U. montana *f. parvifolia.* Höxter (B.).
U. campestris. Höxter (B.).
U. β suberosa. Höxter (B.).
U. γ carpinifolia Hue. Höxter kult. (B.).
U. ciliata Ehrh. Höxter (B.), Münster kult. (W.).
Fagus silvatica. Freudenberg (U.), Münster (Bachm.), Lotte (Fl.).

Fagus silvatica *rubra.* Münster kult. (W.).
F. silvatica *foliis inciso-dentatis.* Höxter (B.).
Quercus pedunculata Ehrh. Münster (W., Bachm.), Freudenberg (U.).
Q. sessiliflora. Arnsberg (W.), Freudenberg (U.), Tecklenburg (W., Borgst.).
Q. sessiliflora *f. fol. subtus pubescent.* Höxter (B.).
Corylus Avellana. Münster (W., L.).
Carpinus Betulus. Münster (W., Bachm.), Freudenberg (U.).
C. Betulus *quercifolia.* Münster kult. (W.).
C. Betulus *f. microphylla.* Höxter (B.).
C. Betulus *f. angustifolia.* Höxter (B.).
Betula alba. Münster (Bachm., W.), Höxter (B.), Lotte (Fl.).
B. alba *var.* **pendula.** Münster (W.), Recke (W.).
B. verrucosa Ehrh. Höxter (B.), Lippspringe (B.), Freudenberg (U.).
B. carpatica W. Höxter (B.), Freudenberg (U.).
B. carpatica *β glutinosa.* Höxter (B.).
B. carpatica × **odorata.** Freudenberg Höhe westl. von Bühl (U.).
B. verrucosa × **odorata.** Freudenberg Wilde Wiese (U.).
B. odorata Bechst. *fol. nitentibus.* Freudenberg am Hunsborner Sattel (U.).
B. odorata *fol. plicatis.* Freudenberg am Kahlenberg (U.).
B. odorata *fol. pubescent.* Freudenberg am Büscherberg (U.).
B. pubescens Ehrh. *α grandifolia.* Lippspringe (B.).
B. pubescens *β parvifolia.* Astenberg (B.).
Alnus glutinosa. Münster (W., Bachm.).
A. glutinosa *f. subpubescens.* Höxter (B.).
A. pubescens. Höxter (B.).
A. incana. Freudenberg (U.), Münster (W.), Albersloh (W.), am Wege von Rüthen nach Suttorp (Dr. Müller), Münster (Bachm.), Lotte (Fl.).
A. incana *var. argentata* Nordl. Blätter oberseits mit langen, in der Mitte zwischen den Nerven dichte silberglänzende Reihen bildenden Haaren. Coerheide bei Münster (Bachm.). (Als wahrscheinlich *glutinosa* × *incana.*)
A. serrulata W. Münster, Coerheide (Bachm.).
Myrica Gale. Heide zu Hopsten und Recke und am heiligen Meer (W.), Dülmen (Wirtz), Münster (Bachm.).
Salix pendantra. Hopsten (Lahm), Sumpfgraben in Wechte (Fl.).
S. *fragilis* × *pentandra.* Lippspringe (B.).
S. fragilis. Lotte (Fl.). (Andre Exempl. unsicher.)
S. *alba* × *fragilis.* Höxter (B.).
S. undulata Ehrh. Soest (B.).
S. alba. Münster (W.).
S. alba *amentis monstrosis.* Münster (W.).
S. alba *β vitellina.* Münster (W.), Erfurt (Fl.).
S. Russeliana. Münster (W.).
S. triandra. Münster (W.), Lotte (Fl.).
S. *triandra* × *viminalis.* Höxter (B).
S. Trevirani Koch. Höxter (B.).
S. purpurea Münster (W.).

Salix *repens* × *purpurea* (nicht = *Doniana*). Lippspringe (B.).
S. *aurita* × *purpurea*. Lippspringe (B.).
S. viminalis. Freudenberg (U.), Höxter (B.).
S. viminalis *f. minor*. Lippspringe (B.).
S. viminalis *f. stipulis semicordato-reniform*. Höxter (B.).
S. *Caprea* × *viminalis*. Höxter (B.) (breitblättrig).
S. *viminalis* × *Caprea*. Höxter (B.) (schmalblättrig).
S. cinerea. Freudenberg (U.).
S. cinerea *var. leucocarpa*. Freudenberg an e. Bach bei der Asdorfer Lohmühle (U.).
S. cinerea *var.* Lippspringe (B.).
S. Caprea. Freudenberg (U.), Münster (Bachm.).
S. *repens* × *Caprea*. Werther (B.).
S. aurita. Münster (W.).
S. aurita *var.* Lippspringe (W.).
S. *repens* × *aurita*. Lippspringe (B.) (viele Formen).
S. *viminalis* × *aurita*. Soest (B.).
S. repens. Münster (W., Bachm.).
S. repens *angustifolia*. Lippspringe (B.).
S. repens *fusca*. Lippspringe (B.).
(S. repens *arenaria*. Holland Fl.).
S. *repens* × *viminalis*. Lippspringe (B.).
S. *purpurea* × *repens* (= *Doniana*). Lippspringe (B.).
Populus alba. Münster (W.).
P. tremula. Münster (W.), Lotte (Fl.), Freudenberg (U.).
P. nigra. Münster (W.), Lotte (Fl.).
P. molinifera Ait. Münster (W.).
P. candicans Ait. Münster (W.).
P. balsamifera. Münster (W.).
Stratiotes alodes. Münster (W.), Lengerich (Ws. jr.), Osterberger Mühlenteich b. Lotte (Fl.).
Hydrocharis morsus ranae. Lotte (Fl.), Haltern (Wirtz).
Elodea canadensis. Hattinger Teich a. d. Ruhr b. Niederwengern (Dr. Weifs).
Alisma Plantago. Münster (W.).
A. Plantago *var. lanceolata*. Höxter (B.).
A. ranunculodes. Münster (W.), Warendorf Bauersch. Dackmar (Ws. jr.), Bauersch. Vechte (anon.), Graben an der Venlo-Hamburger Bahn vor der Dickburg (W.) (Blütenstiele gebogen, wie bei *Al. Pl. var. armata*), Lotte am Wersener Damm (Fl.), Rheine (Fl.).
A. natans. Münster (Treuge, Ws. jr.), Gelmer Heide (W.), Gescher (L.) *(var. repens* mit lauter breiten kurzgestielten Bl., aus den Gelenken wurzelnd), Gaesdonk (L.), Wesel im schwarzen Wasser (Ws. jr.), Ibbenbüren am Weg n. Rheine (Fl.), hinter Saerbeck am Weg n. Steinfurt (Fl.).
Sagittaria sagittifolia. Lengerich (Ws. jr.), Osnabrück (Fl.) (beide mit gespreizten Pfeillappen), Lotte (Fl.) (mit ziemlich gerade herabhängenden Lappen).
Butomus umbellata. Aa bei Aegidiithor Münster (W.), Rheine (Fl.), Marschteiche auf dem Weg von Lotte nach Osterberg (Fl.).

Triglochin palustre. Greven (Si.), Wadersloh (Lib.), Münster (W., Ws. jr.), Lotte (Fl.), Langenhorst (L.), Welbergen (L.).
T. maritimum. Salzkotten (Ws., Holtm., Westh.).
Potamogeton natans. Münster (W.).
P. natans *var. prolixa.* In der Herrel oberhalb Sassenberg b. Warendorf (Ws. jr.), Münster in d. Aa b. d. Wienburg (W.).
P. fluitans Rth. Höxter (B.). (die übrigen Ex. gehören zu *polygonifolia).*
(P. plantaginea *s. heterophylla!)*
P. polygonifolia Pours. Münster (W.), Seelbach bei Siegen (Dem. und Ros.), Dülmen (Ws. jr.), Freudenberg (U.).
P. heterophylla. Coerheide (Reifs), Handorf (Wienk.) (auch als *plantaginea* von Münster).
P. heterophylla *var. terrestris.* Lippspringe (B.).
P. heterophylla *var. graminea.* Münster, Graben an d. Köln-Mindener Bahn, auf dem Weg nach der Handorfer Station (Reifs), Albersloh b. Schulze Pelking (Htm.), Coerheide (Bachm.).
P. rufescens Schrod. Münster (W., Ws. jr.), Albersloh (Htm.), Gaesdonk (L.).
P. rufescens *β alpina.* Handorf (Wienk.).
P. rufescens *f. longifolia.* Lippspringe (B.).
P. rufescens *var. fluitans* (mit sehr kleinen Bl., ohne Schwimmbl.). Albersloh unweit des Hauses Sanger nach Rinkerode in einem Bach (Htm.).
P. lucens. Münster (W.), Lippstadt (Dr. M.), Rietberg (Dr. M.), Osnabrück (Fl.).
P. lucens *var. acuminata* Schum. Werse b. Handorf (W.).
P. perfoliata. Ems bei Telgte (L.), Werse (W.).
P. crispa. Münster (L.), Lotte (Fl.), Mauritz (Wienk.) (mit sehr entfernt stehenden Blättern).
P. zosterifolia Schum. Utrecht (Fl.), Osnabrück (Fl.).
P. acutifolia. Lerche bei Camen im Teich des Col. Stamm (Dem. und Ros.), Münster Graben beim Merzkotten (W.), Lüdinghausen (Reifs), Handorf (W.), Utrecht (Fl.).
P. obtusifolia. Handorf (Wienk.), Heuers Moor zwischen Wersen und Osnabrück (Dr. Lammers).
P. pusilla. Handorf (Wienk.), Lotte (Fl.), Brake in Oldenburg (Ws. jr.).
P. *β tenuis* M. und Koch. Cappel bei Lippstadt in Gräben der Lippstädter Heide (Htm.).
P. *γ tenuissima* (Rchb.). Bixterhagen b. Schöttmar (B.).
P. trichodes. Graben beim Uhlenkotten (Reifs), Teich am Weg n. Horstmar bei d. Kloppenburg (W.), Tümpel v. d. Neuthor b. Münster (W.), ?Driburg (W.).
P. pectinata. Münster (W.), Rheine (Ws. jr.).
P. pectinata *var. tenerior.* Lotte (Fl.) (nicht = *tenerrima* im Echterl. Herb.).
P. pectinata *Vaillanti* R. u. S. Benkel bei Wreden (W.).
P. densa. Tümpel bei Nienberge (Reifs), in der After bei Büren (L.), Altenberge (L.), Lotte (Fl.), Ennigerloh (Fl.).
P. densa *serrata* L. Liesborn in der Liese (Fl.), Nienberge (L.), Paderborn (B.).
P. rutila. Warburg (B.) (im Herbar. als *Zannichellia palustris).*

Zannichellia palustris *β major* Brenn. Paderborn (Westh., B.) (das als *Z. pal.* bezeichnete Ex. ist *Potamog. rutila).*

Lemna minor. Freudenberg (U.), Münster (L.).

L. gibba. Münster (L., W., Ws. jr.).

L. polyrrhiza. Freudenberg (U.), Münster (L.).

L. trisulca. Münster (W., Fl.).

Typha latifolia. Lotte (Fl.).

T. angustifolia. Castrop nach Herne hin unterhalb Holthausen (Meyerh.), Albersloh (Htm.), Lotte (Fl.), Osnabrück (Fl.).

T. angustifolia × latifolia Ws. Münster, Mauritzheide, Graben an der Venlo-Hamburger Bahn (W.), als Synon. gibt W. an *T. media* Poll und *elatior* Boenn. Die Pflanze scheint *T. elatior* Rchb. *fl. exc.* zu sein, ist aber nicht *elatior* Boenn., diese scheint vielmehr der Beschreibung im Prodr. fl. mon. nach die typische *T. angustifolia* zu sein, während Boenn. die *var. gracilis* als *T. angustifolia* ansieht. Die vorl. Pflanze von sehr kleiner Statur, Ähren kurz, getrennt, auch etwas heller als bei *latifolia*, männl. mit Stützblatt (wie oft auch bei *typ. latifolia)* wird *T. latifolia β ambigna* Sonder sein.

Sparganium simplex. Münster (Ws. jr., W., L.), Lotte (Fl.).

Sp. ramosum. Lotte (Fl.). Bei Col. Wiebusch (Fl.).

Sp. minimum Fr. *α. erectum.* Füchtorfer Moor (Westh.), Breda (Fl.), Albersloh, Hohehorst (Htm.).

Sp. minimum *β. nutans* (nicht L.). Handorf (Wienk.), Telgte, Fürstenteiche (W., Ws. jr.).

Arum maculatum. Tecklenburg (Borgst.), Höxter (B.), Münster (W.).

A. *β. immaculatum* Rchb. Höxter (B.).

Calla palustris. Liesborn (L., Lib.), Dingden bei Bocholt (Htm.), Liesborn (Htm.), Rheine (Fl.). (Mehrere Ex. mit e. grofsen u. e. kleineren Spatha.)

Acorus Calamus. Hohenholte (L.), Lengerich (Ws. jr.).

Orchis pyramidalis. Nienberge (W.), Altenberge (W. Sonder.).

O. Morio. Lotte (Fl.), Handorf (Wienk.), Lippstadt (Dr. M.), Stromberg (Dr. M.).

O. Morio *labio immaculato.* Stadtoldendorf (B.).

O. mascula. Handorf (Wienk.), Nienberge (W.), Osnabrück (Bachm.), Lippstadt (Dr. M.), Siegen (Schenk.).

O. mascula *albiflora.* Siegen (Schenk.).

(O. palustris. Herb. Fl.)

O. coriophora. Freudenberg (U.), (Wiesen zu Bockenbaum häufig), Westheim (Htm.).

O. militaris. Lengerich auf dem Galgenberge an der Schollbrucher Chaussee (Fl.), Nienberge (W., L.), Höxter (B.), Warburg im Handaer Holz (Everken.).

O. hybrida Bnngh. Nienberge (W.).

O. fusca Jacq. Nienberge (W.), Altenberge (W., Ws. jr.), Albersloh etwa 20 Min. vom Dorf b. Schulze Feldmann am Waldrande (Htm.), Berg b. Schulte Herkendrup in Leeden (Fl.).

O. fusca *f. pallida.* Oelde (W.).

O. fusca *f. rotundata* Wirtg. Höxter (B.).

O. fusca *f. triangularis* Wirtg. Altenberge (W.).

O. fusca *microvica* Jcq. *(angustifolia).* Altenberge (W.).

O. tridentata Scop. Höxter (B.), Warburg (B.).

Orchis latifolia. Münster (W.).
O. latifolia *majalis* Rchb. Altenberge (W.).
O. latifolia *var. angustifolia.* Altenberge (W.).
O. maculata. Münster (W.), Lengerich (Ws. jr.).
O. incarnata. Handorf (Wienk.), Nienberge (W.), Altenberge (W.), Holzberg (B.).
O. conopsea. Tecklenburg (Ws. jr.), Lotte (Fl.), Albersloh (Htm.), Lengerich (Ws. jr.), Cappel (W.), Winterberg (Dr. M.).
O. albida. Höxter (B.), Winterberg (Dr. M., Suhl.).
Gymnadenia viridis. Brilon, Gebüsch am Weg nach Messeringhausen (Dr. M., Suhl.).
Platanthera solstitialis Boenn. Münster (W., Bachm.), Freckenhorst (Ws. jr.).
P. montana Rchb. fil. Mauritz (W.), Nienberge (W., L.), Lengerich (Ws. jr.), Freudenberg (U.)
Herminium Monorchis. Westkirchen auf d. Finkenberg (Htm.), Freckenhorst auf d. Lei b. Hostmar hinter Kalthoff (Ws. jr.), Nienberge (W., Bachm.), Hicksberge (Htm.), Höxter (B.), (Weinheim Wirtz.).
Ophrys insectifera. Holzwickede (Rosend.), Nienberge (W.), Albersloh, Bauersch. West auf Kuhkämpen und an Waldrändern an der Wolbeck-Sendenhorster Strafse (Htm.), (colossale Ex. bis 37*cm*), Höxter (B.), Leuchte bei Scherfede (Everken), Lengerich (Ws. jr., Fl.), Leeden (Ws. jr.).
O. apifera Huds. Höxter (B.), Freckenhorst (Ws. jr.), Mergelgrube in Osterledde (Trick.).
Epipogium aphyllum. Klusenstein (Dem. u. Ros.), Brakel (B.), Lopshorn (Fl.).
Cephalanthera pallens. Nienberge (L.), Hollig (Lassen), Tecklenburg (Ws. jr.), Albersloh (Htm.), Lengerich (Fl.).
C. rubra. Germete b. Warburg (Everken). *Flore carneo.* Höxter (B.).
Epipactis latifolia. Telgte (Hötte), Lippspringe (Reifs jr.), Wadersloh (Lib.), Telgte (W.), Gaesdonk (L.), Steinfurt und Lengerich (Fl.).
E. viridiflora. Tiergarten bei Wolbeck (L.), Schlofsgarten (L.), Brakel (Reifs), Brakel (B.), Rheine im Forkenbecker Gebüsch am Berge (W.), Tecklenburg (W.).
E. rubiginosa. Paderborn (B.), Leuchte bei Scherfede (Reifs), Alter Canstein bei Welda (Everken), Silberberg im Osnabrück'schen (Fl.). (? Lengerich in d. Scholbruchsbergen (Fl.).
E. microphylla. Brakel (B., Reifs.).
E. palustris. Hattingen (Dr. W.), Münster (W., Ws. jr.), Havixbeck (Droste-Hülshoff), Wadersloh (Lib.).
Listera ovata. Ackfeld (Lib.), Münster (L., W.), Lotte (Fl.), Burgsteinfurt (L.).
Neottea nidus avis. Handorf (Wienk.), Wadersloh (Lib.), Münster (W.).
Spiranthes autumnalis. Münster (W., Ws. jr., Karsch), Wadersloh, Bauerschaft Ackfeld (Lib.), Rheine (Fl.), Liesborn, Bauerschaft Göttingen (Htm.), Paderborn auf d. Heide nach Neuhaus zu (Westhoff).
Malaxis paludosa. Telgte (W.), Dülmer Heide (W.), Wesel am Schwarzen Wasser (Ws. jr.), Handorf (Wienk.). Bei Borken (Weinewatt.).
Sturmio Loeselii. Telgte (W.), Driburg (B.).
Cypripedium Calceolus. Hamm, Gebüsch b. Heessen (W.), Höxter (B.), Oelde (W., Htm., Dr. M.), Schülerberg b. Osnabrück (Fl.), Siebenberge b. Brüggen (2blüt., Fl.).

Iris Pseudacorus. Münster (W.), Lotte (Fl.).
Gladiolus communis. Baumgärten b. Freudenberg qu. sp. (U.).
Sisyrinchium anceps. Rheda (Ap. Goecker u. B.).
Narcissus Pseudo-Narcissus. Wersewiesen beim Hohen Schemm, Wiese an der Werse jenseits d. Brücke des Wolbecker Wegs (W.), Tecklenburg (Fl.).
Leucojum vernum. Liesborn z. B. Bauerschaft Göttingen im Walde b. Gentrup.
L. aestivum. Hesselwiesen b. Sassenberg e. Doppelexempl. (Ws. jr.) $^{15}/_{5}$ 75.
Galanthus nivalis. Münster, Werseufer links von Stavelskotten (Bachm.), Wald unterhalb Stapelskotten (Bachm.), Wälder u. feuchte Wiesen b. Lotte (Fl.).
Asparagus officinalis. Tecklenburg (Borgst.).
Paris quadrifolius. Wattenscheid (Nahrw.), Osnabrück (Fl.), Münster n. s. (auch mit 5 u. 6blätterigem St.), Höxter ebenso (B.), Freudenberg (U.), (Form mit 5—6 St.), ebenso Tecklenburg (Borgst.), Münster (W.), Wadersloh (Lib.).
Majanthemum bifolium. Freudenberg (U.), Burgsteinfurt (Lassen).
Convallaria verticillata. Feldrom (Ws. jr.), Freudenberg (U.), Brilon (Berth.), Siegerland (Fl.), Altena (Meyerholz), Vinsebeck (Kolbe).
C. verticillata *var. brevifolia.* Holzberg (B.).
C. Polygonatum. Höxter (B.).
C. multiflora. Münster (Ws. jr.), Freudenberg (U.).
C. majalis. Münster (W.), Albersloh (Htm.), Brilon (Berth.), Handorf (W.).
Fritillaria Meleagris *α. vulgaris.* Burgsteinfurt (Lassen). Am Herselbach oberhalb Sassenberg (Ws. jr.), Bauerschaft Dame b. Borghorst auf Ekels Wiese an der linken Aaseite (Stuhlreyer).
β. **albiflora.** Dame mit vor. (Stuhlreyer). An der Glanewiese b. Sassenberg (Berth.). Am Herselbach das. (Ws. jr.).
Lilium bulbiferum. Brilon.
L. Martagon. Beverungen (B.).
Anthericum ramosum. Bauerschaft Lavesum b. Neuenkirchen am nördl. Abhang der Kalkhügel (Stuhlreyer). Die Ex. sind zwar sehr übel getrocknet, aber d. kurzen Brakteen u. d. kleinen Knospen lassen an d. richtigen Bestimmung nicht zweifeln.
A. Liliago. Höxter (B.), (Coblenz).
A. Liliago *f. ramosa.* Höxter (B.).
Ornithogalum umbellatum. Ackerränder b. Warendorf häufig (Ws. jr.), ebenso b. Münster an d. Werse (Ws. jr.), Lotte (Fl.), Rheine (Fl.), (Wesel, Ws. jr.).
O. nutans. Rheine quasi sp. (Fl.), Münster im botan. Garten verw. (W.).
Gagea lutea. Münster (Bachm.), Ackfeld (Lib.), Lotte (Fl.), Münster (Ws. jr.), Liesborn (Htm.), Rheine (Fl.).
G. arvensis. Münster auf dem Geist (W.), Liesborn, Bauerschaft Ostheim u. auf den Platten Kämpen (Lib.), Lotte (Fl.).
G. pratensis *var. stenopetala* Rchb. Münster auf d. Geist (W.), Albersloh unweit des Dorfs b. Töller (Htm.), Höxter (B.).
G. spathacea. Wadersloh, Dorfbauerschaft in Meierdicks Busch (Lib.), Wehmesch b. Ledde (Fl.), Wadersloh, Bauerschaft Gronhorst b. Koke an e. Wallhecke (Htm.), Liesborn unweit d. Dorfs im dritten Walde rechts am Fufsweg n. Wadersloh (Htm.).

Allium ursinum. Wadersloh (Lib.), Bochum (Nahrw.), Nienberge (L.), Tecklenburg (Ws. jr.), Höxter (B.), Liesborn (Htm.), Hölle b. Winterberg (Dr. M.), Lotte (Fl.).

A. oleraceum. Handorf an d. Werse (Wienk.).

A. oleraceum *multicapsulum.* Lengericher Berg (Borgst.).

A. carinatum. Dortmund (Suffrian). Unzweifelhaft, aber noch?

A. vineale. Höxter (B.), Wesel (Ws. jr.), Alberskirchen (Wienk.).

A. vineale *capsuloferum.* Albersloh (Htm.).

Narthecium ossifragum. Neuenkirchen am Kanal (Stuhlreyer), Münster (W.), (Mauritz, jetzt verschwunden), Bielefeld (B.) (verschwunden), Rheine (Fl.), Tecklenburg, Handick unweit der Callage (Fl.).

Colchicum autumnale. Lotte (Fl.).

Luzula pilosa. Münster (W., Bachm.), Lotte (Fl.).

L. pilosa *f. ramis paniculae (floris).* Höxter (B.).

L. campestris. Münster (W.), Lotte (Fl.).

L. campestris *var. congesta.* Freudenberg, Sümpfe bei Hünsborn u. an d. oberen Bigge (U.), Bielefeld (B.).

L. campestris *var. multiflora.* Münster (Ws. jr., L.), Lotte (Fl.), Freudenberg (U.).

(L. sudetica. Brocken B.)

L. albida. Höxter (B.), Detmold (Bachm.), Brilon (Berth.). Zwischen Hörde u. Dortmund (Meyerh.), Lotte (Fl.), Freudenberg (U.).

L. albida *var. rubella* Hoppe. Grotenburg (Ws. jr.).

L. silvatica Gaud. Hohensyburg bei Wetter am rechten Ruhrufer nicht selten (Meyerh., Treuge), Feldrom (Ws. jr.), Schellhorn (W.), Münster, botan. Garten qu. sp. (W.), Tecklenburg (Fl.).

Juncus conglomeratus. Münster (L.), Lotte (Fl.).

J. conglomeratus *f. bibracteata.* Höxter (B.).

J. effusus. Münster (W., L.), Lotte (Fl.).

J. diffusus. Höxter (B.), Teichrand b. Albersloh (Bachm.).

J. glaucus. Albersloh (W.).

J. glaucus *f. compacta.* Höxter (B.).

J. glaucus *f. gracilis.* Höxter (B.), (auch als *J. filiformis f. elata.).*

J. filiformis. Greven (Si.), Albersloh Moorwiese beim Hause Sanger (Htm.), Lotte b. Brüggemanns (Fl.), Lotte im Marsch b. Carrelmeier (Fl.).

J. obtusiflorus. Driburg (B.).

J. silvaticus. Münster (W., Bachm.), Lotte (Fl.).

J. lamprocarpus. Münster (L.), Freudenberg (U.), Lotte (Fl.).

J. lamprocarpus *var. rudicans.* Münster (L.).

J. alpinus Vill. Münster (W., L., Bachm.), Langenhorst (L.), Rheine (Fl.), Legden (Fl.).

J. supinus. Münster (L., Treuge), Belle (Fl.).

J. supinus *f. comosa.* Lotte (Fl.).

J. supinus *f. uliginosus* Rth. Dülmer Heide (W.), Lotte (Fl.).

J. supinus *f. fluitans* Lam. Schwerte (W.).

J. capitatus. Wadersloh (Lib.), Welbergen (L.), Münster (W.), Lotte (Fl.).

Juncus tenuis W. Münster, Loddenheide am Hauptwege (Bachm.), Weg von Emsdetten nach Greven (Meyerfeld), Waldweg an der Köln-Mindener Bahn, Waltermeiers Ziegelei gegenüber (Reifs), Greven (Si.), Mauritzheide (Wienk.), (Holstein Fl.).
J. bufonius. Münster (W., Bachm.).
J. tenageus. Münster (W., Wienk., Bachm.), Recklinghausen (Wirtz), Albersloh (Htm.).
J. bulbosus. Münster (W., L.), Stadtlohn (W.).
J. Gerardi. Rheine (Ws. jr.), (Dannenberg Meyerh., Borkum W.).
J. squarrosus. Wadersloh (Lib.), Münster (L.), Lotte (Fl.).

Mitteilungen aus dem Echterling'schen Herbar.

Lysimachia westfalica Whe. 3 Exempl. vom Entdecker, ohne Standort, alle mit zu 3 gestellten Blättern, kleinen Kronen, meist 1blütigen traubenartig gestellten Blütenstielen (doch hat 1 Ex. e. unten etwas ästigen Blütenstand).
Anagallis arvensis var. carnea. In Wehren auf Feldern neben Col. Bruns.
Amarantus Blitum. Detmold in Gärten.
Chenopodium hybridum. Kohlstedt, auch bei Horn.
Ch. rubrum. Blomberg bei d. Gerberhütte.
Ch. glaucum. Ender.
Ch. murale. Coesfeld (Boenningh).
Blitum capitatum. Verw. in Tischler Krügers Garten b. Blomberg.
Asarum europaeum. Vom Ith, aber nicht aus dem Lippeschen.
Mercurialis annua. Lemgo vor dem Johannisthor, Blomberg vor dem Heuthore an und in den ersten Gärten hinter dem Kirchhof.
Empetrum nigrum. „Auch noch bei Delbrück."
Parietaria erecta. Lemgo an der Stiftsmauer.
Ulmus montana. Ostabhang des Ehbergs, im Kribbe und am Alhausberg.
Myrica Gale. Haustenbeck an dem Taubenteich, Schlangen an d. Strote.
Salix aurita. „Fast überall gemein, doch nicht bei Reelkirchen zu finden."
S. hippophaifolia. Von Dr. Weihe an d. Werra b. Herford, auch männl. Zweige
S. pentandra. Junghärtchen bei Lage, Schlangen, Meinberg in der Nähe des Schwefelbrunnens.
Butomus umbellatus. Zwischen Schieder und Lügde, Schwalenberg an d. Schneidemühle, Werra im Amte Schötmar.
Cypripedium Calceolus. Alverdissen im Küsterbusch, in den Gebüschen in der Helle, Falkenhagen am Klosterberge.
Orchis militaris. Schwalenberg am Stoppelberg.
O. variegata. Hameln auf dem Kuhanger vor dem Brückenthor (Pflümer).
O. incarnata. Meinberg.
Gymnadenia albida. Horn auf Bögers Kamp (Schöndorf).
Herminium Monorchis. Köterberg.

Sturmia Loesilii. Meinberg beim Schwefelbrunnen, Horn auf einer Wiese beim Schäferbrink.

Habenaria viridis. Veldrom am Weg nach der Höhle auf einer Wiese, auch am Köterberg nach Vörden zu.

Ophrys aranifera. „Diese Ophrys fand ich auch bei Alverdissen." (Kein Ex.!?)

Goodyera repens. „In den Nadelholzwaldungen östlich vom Schlosse nach Pollhaus zu. Von dort habe ich in den Jahren von 1829 bis 1851 wohl 1000 Ex. geholt. Entdeckt von einem Gymnasiasten zu Koeler's Zeit 1812. 1852 konnte ich sie nicht wieder finden, war aber nur kurze Zeit und nach der Blütezeit da."

Spiranthes autumnalis. Hohenwarte b. Detmold, Blomberg am Weg nach Nassegrund jenseits der Walkmühle, am Abhang mit *Gentiana campestris.*

Cephalanthera ensifolia. Wehrentrup, Meinberg, Herrntrup in Arensmeiers Holz, Augustdorf am Hügel in der Wort.

Narcissus Pseudo-Narcissus. An einer Gartenhecke in Schwedissen, an der Chaussee von Meinberg nach Detmold, auch bei Hiddessen und Distelbruch.

Leucojum vernum. Im Bonenberge, am Schanzenberge b. Detmold, im Kribben b. Lopshorn.

Convallaria verticillata. Höhlen b. Veldrom, Leopoldsthal b. Horn.

C. Polygonatum. Waldungen am Sennerande.

Tulipa silvestris. In einer Wiese zw. Lemgo und Bracke gleich hinter dem Irrenhaus.

Fritillaria Meleagris. Sassenberg, Burgsteinfurt, Schwöbber.

Lilium Martagon. Detmold am Weinberg, in Hecken und Gebüsch.

Anthericum Liliago. „Wächst auch über dem Donoper Teich."

Gagea arvensis. Felder am Holzhauser Berg b. Horn.

Allium oleraceum. Stapelage in und bei der Steingrube am Weg vom Gastwirt Günther nach Ostmann.

A. ursinum. Wistinghauser Berge, bei Veldrom, Ostseite des Ehberges.

Asparagus officinalis. An der Werra im Amt Schötmar.

Typha angustifolia. „Teiche bei Ermgassen, wenn ich nicht irre auch im Norderteich."

Potamogeton densa. Im Bockelbach in der Senne gleich bei seinem Ursprung unter dem Schapeler.

P. mucronata Schrad. Blomberg in der Diestel (als *P. graminifolia*).

P. zosterifolia. Coesfeld (Boenn.).

P. pectinata *f. tenuissima.* Teich auf dem Meierhof zu Ermgassen.

Juncus diffusus Hppe. Reelkirchen am Fufsweg nach Belle bei der Mineralquelle.

Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten.

Von Dr. G. Lahm, Domkapitular.

Fortsetzung statt Schluſs.

(Siehe den Jahresbericht von 1881 S. 117 ff. und von 1882 S. 98 ff.)

Fam. XIII. Graphideae.

Subfam. 1. Opegrapheae.

75. Lecanactis Eschw.

414. *L. abietina* Ach. In ungewöhnlicher Menge und prächtig entwickelt an bejahrten Eichen des Tiergartens zu Wolbeck, besonders in den Ritzen der Rinde G. L. Gewöhnlich wachsen Apothecien und Spermogonien neben- und durcheinander, aber sowohl diese, als jene treten auch selbständig für sich allein auf. Von dem genannten Standorte stammen die Exsiccate: Arn. 88, Hepp 767, Körb. 230, Rab. 499, Zw. 421. Ebenso häufig, als an Eichen, kommt die Flechte im Tiergarten auch an älteren Birken vor in einer zierlichen Form mit dünnerem, glatteren Thallus und meist dicht gedrängten, häufig unbereiften Apothecien mit mattschwarzer Scheibe, die *F. betulina* Lahm. Spermogonien finden sich neben den Apothecien viel seltener, als bei den Exemplaren von Eiche. Jenen Birken entnahm ich das Material für Rabenh. Exsicc. 777 und Zw. 421 B.

Die seltene *F. saxicola* der Flechte — auf Sandstein —, Zw. Exsicc. 503 C., findet sich auch bei uns reichlich fruchtend an Felsen der Extersteine B.

Nach dem F. V. ist die bloſse Spermogonienform, die *Pyrenothea leucosticta* Fr., in der Wesergegend an Eichen, Buchen und Weifsbuchen nicht selten, Fruchtexemplare wurden aber dort bisher nicht gefunden.

415. *L. plocina* Ach. ?, *Opegrapha ploc.* in Körb. Par. p. 280, wurde bei uns bisher nur an Sandsteinfelsen gefunden. So an den Extersteinen (hier häufig) B.; ferner: Felsen bei Tecklenburg, Eulenfels bei Riesenbeck und Dörnther Klippen N.; früher auch an schattigen Stellen der Felsen am Schlosse zu Bentheim L., seit einigen Jahren aber dort gänzlich verschwunden.

Aus dem Siebengebirge bei Bonn erhielt ich die Flechte durch Dreesen auf quarzreichem Sandstein.

416. *L. illecebrosa* Duf., Körb. Exsicc. 196, findet sich im Gebiete nur an Eichen. Bei Höxter im Solling (roter Grund und anderswo) häufig B.; sonst nur vereinzelt und zerstreut. So z. B. an mehreren Stellen bei Büren, in der Umgegend von Münster bei der Schule zu Gelmer, bei Lütgenbeck und auf dem Wege nach Hiltrup L.

417. *L. lyncea* Sm. bewohnt bei uns ebenfalls nur Eichen und gewöhnlich alte, mächtige Stämme. Im Tiergarten zu Wolbeck ist sie eine der gewöhnlichsten Flechten und noch massenhafter vorhanden, als *L. abietina.* Früher erschienen manche, jetzt bereits gefällte Bäume in einiger Entfernung rundum klafterhoch wie mit einer Kreidetünche überzogen. Von ihnen vorzugsweise

stammen die Exsiccate: Arn. 896, Körb. 109, Rabenh. 498, Zw. 422. Aufserdem fand ich die Flechte bei Rinkerode und beim Kolonat Heithorn unweit Hiltrup.

Dreesen sandte sie mir von Eichen bei Bonn, Förster aus der Umgegend von Düsseldorf.

L. atroalba Krempelhub. i. litt. de 1859, welche das F. V. aufführt, ist eine unwesentliche Form der *lyncea* mit reiflosen Apothecien. Ich sammelte dieselbe bei Wolbeck an einer gefällten, anscheinend schon mehrere Jahre im Freien gelagerten, der Einwirkung von Feuchtigkeit und Regen ausgesetzten Eiche.

76. Platygrapha Nyl.

418. *Pl. periclea* Ach., *Schismatomma dolosum* Körb. in Par. p. 245, Exsicc. 17. An Fichten im Solling bei Höxter und an einer jungen Eiche im Heiligegeistholz daselbst B. Ferner an einer Eiche bei Handorf W., an einer Buche des Ringelsteiner Waldes und an einer Eiche in der Umgegend von Büren L. Im Ganzen selten.

Bei Bonn sammelte F. die Flechte gleichfalls an Eichen.

77. Opegrapha Humb.

419. *O. varia* Pers.

α. pulicaris Hoffm.

β. diaphora Ach.

γ. notha Ach.

α. und *β.* an Baumrinden überall gemein, *γ.* minder häufig; *α.* mitunter auch an alten Pfosten und Brettern, sowie im Innern hohler Eichen und Weiden.

Von *α.* und *β.* kommt die Steinform — *Stixenb. Opegr.* p. 12 — auch bei uns vor; *α.* fand B. auf Buntsandstein bei Höxter an einer senkrechten Felswand nächst der Schlofsbrücke, *β.* in der *F. lutescens* Clem., Zw. Exsicc. 616, N. auf Baumberger Sandstein bei Havixbeck.

420. *O. rimalis* Fr., Leight. Lich. Brit. exsicc. n. 192, ist im Allgemeinen selten. Sehr schön auf Föhrenwurzeln am Weinberg bei Höxter B. und ebenso an glatten Rinden von *Carpinus* im Tiergarten zu Wolbeck Belleb.

421. *O. Turneri* Lght. Lichen-Flora p. 378 (I. edit.) sammelte Belleb. einige Male an glattrindigen Stämmen von *Carpinus* im Tiergarten zu Wolbeck. Äufserlich der vorhergehenden Art sehr ähnlich unterscheidet sie sich mikroskopisch durch stets 4 zellige Sporen. Spermatien kurz cylindrisch, 4—5*mk* lang, 1—$1^1/_3$ breit. Die westfälische Pflanze stimmt mit einem von Mudd erhaltenen Exemplare völlig überein.

422. *O. gyrocarpa* Fw. ist bei uns selten. An beschatteten Dolomitfelsen des Ith B., an Sandsteinfelsen bei Gravenhorst N. und ebenso auf Sandstein bei Wetter (Treuge).

423. *O. saxicola* Ach., *O. dolomitica* Arn. in Körb. Exsicc. 197, *O. rupestris* Pers., *f. dolomitica* Arn. Exsicc. 104, ist gleichfalls im Gebiete selten. Am Weinberg bei Höxter B. und an einem beschatteten Kalkfelsen im Mühlenthale bei Alme L.

Die *Var. Persoonii* Ach., Arn. Exsicc. 286, wurde bisher nur an der Schlofsmauer zu Tecklenburg beobachtet Borgst.

424. *O. zonata* Körb. Syst. p. 279, Exsicc. 18, wurde von mir in grofser Menge und mit reichlichen Früchten am Fufse der Bruchhauser Steine in schattigen Lagen gesammelt zugleich mit *Segestrella lectissima*. Aufserdem fand sie, gleichfalls mit Frucht, N. an Hypersteehnfelsen bei Siedlinghausen und Borgst. an Hilssandstein bei Tecklenburg.

425. *O. Chevallieri* Lght. Lich. Brit. exsicc. n. 67. Bisher nur an der Ruine zu Tecklenburg.

* *O. diatona*, welche Nylander in Flora 1880 p. 13 als subspecies von *O. Chevallieri* neu aufstellt und welche in Zw. Exsicc. N. 432 A, B und 434 vorliegt — conf. Zw. Lichenen Heidelb. p. 63 — sammelte ich in vielen Exemplaren an feucht und schattig gelegenen Sandsteinblöcken einer jetzt abgetragenen, früher für die Kultur von *Crassulaceen* benutzten Terrasse im hiesigen botanischen Garten. Aus der Rheinprovinz erhielt ich diese subspecies durch Förster von Falkenburg bei Aachen auf Kalkmergel. Die westfälischen und Heidelberger Exemplare zeigen dieselben unwesentlichen Formverschiedenheiten betreff der Lirellen, welche letztere schmaler, feiner und im Ganzen zarter sind, als bei *O. Chevallieri*.

426. *O. atra* Pers., überall gemein, ist ungeachtet ihrer Vielgestaltigkeit äufserlich an den weifsköpfigen Spermogonien, der *Pyrenothea vermicellifera* Fr., welche häufig genug auch für sich allein auftreten, sowie mikroskopisch an den nadelförmigen, durchschnittlich nur 2*mk* breiten, 4—8teiligen Sporen von den verwandten Arten mit Sicherheit zu unterscheiden.

427. *O. bullata* Pers., Anzi Ital. 336. Ziemlich häufig, vorzugsweise an älteren Eschen mit glatter Rinde, z. B. im Schlofsgarten zu Münster und auf dem Kapellenberge bei Büren L. Eine Form mit breiteren oder zusammengeflossenen, einer *Arthonia* ähnelnden Apothecien, *F. conglomerata* Anzi Ital. 337 (auf Juglans), fand ich gleichfalls an *Juglans regia* neben der gewöhnlichen Form auf dem Gute Welbergen. Bei Langenhorst kommt die Stammform auch an Ebereschen neben der Chaussee häufig vor. Sporen stets 4teilig, 14—15*mk* lang, 4—5 breit.

V. trifurcata Hepp, Arn. Exsicc. 330, die Steinform der Flechte, findet sich bei Westheim an der Diemel und am Weinberg bei Höxter B. Ferner auf Massenkalk im Mühlenthale bei Alme, auf Pläner bei Büren und auf Zechstein am Wulsenberg bei Stadtberge, hier auf dem Thallus von *Verrucaria calciseda* und bei Büren auf dem von *Verr. Dufourei* L. Ähnliches beobachtete Arnold bei *Opegrapha saxicola* Ach.; er bemerkt darüber in der Flora von 1874 p. 84: Die Apothecien siedeln im Frankenjura hier und da auf *Verr. calciseda* über.

428. *O. vulgata* Ach., Zw. Exsicc. 407. Zerstreut, nicht häufig. An *Fagus silv.* im Solling und an Lärchen des Weinberges b. Höxter B. Ferner an *Robinia pseudoacacia* im Schlofsgarten zu Münster L., an Pappeln bei Nienberge (Gassels Stiege) F., und an Birken im Tiergarten zu Wolbeck Belleb.

429. *O. subsiderella* Nyl. Scand. p. 255, Arn. Exsicc. 855 und Zw. 439. Das letztere Exsiccat sammelte ich an Eschen im hiesigen Schlofsgarten, das erstere Apotheker Reifs an Eschen und Feldahorn bei Nienberge. An Eschen mit glatter Rinde ist die Flechte überhaupt nicht selten und kommt an solchen auch bei Höxter, hier aber auch an Lärchen und Eichen vor B. Aufserdem wurde sie an *Robinia* im hiesigen Schlofsgarten beobachtet L.

Neben den Apothecien treten gewöhnlich in Masse die stechend schwarzen, punktförmigen Spermogonien auf. Ihre kurzen, kräftigen, wenig gebogenen Spermatien begründen vorzugsweise den spezifischen Unterschied von *O. vulgata*, welche mindestens doppelt so lange, haarförmige, gekrümmte Spermatien besitzt.

430. *O. lithyrga* Ach., Zw. Exsicc. 1 A. Bisher nur an Buntsandstein der Chausseebrücke nächst dem Steinkrug bei Höxter B. — Auf quarzreichem Sandstein sandte Dreesen die Flechte aus dem Siebengebirge bei Bonn.

431. *O. rufescens* Pers., *O. herpetica* Ach. in Körb. Par. p. 254 p. p., Zw. Exsicc. 557, conf. Nyl. in Flora 1873 p. 299.

β. subocellata Ach., Hepp Exsicc. 556.

Die gewöhnliche Form ist überall häufig, besonders an Pappeln, Ebereschen, Eschen und Buchen.

β. mehr vereinzelt und zerstreut, sammelte ich z. B. im hiesigen Schlofsgarten an Pappeln, Eichen und Robinien, bei Nienberge an Ebereschen, zwischen Neuhaus und Paderborn an Weiden u. s. w.

432. *O. herpetica* Ach. in der l. c. von Nyl. gezogenen Beschränkung besitze ich zwar nur in einem zuverlässigen Exemplare auf *Carpinus* aus dem Wolbecker Tiergarten, aber diese Art ist unzweifelhaft auch bei uns viel häufiger und von mir nur unbeachtet geblieben, weil ich sie früher mit *rufescens* zusammenwarf. Die Spermatien, das eigentliche Unterscheidungs-Merkmal, sind bei dem erwähnten specimen kurz, strichelförmig und ganz gerade, dagegen bei *rufescens* etwas gröfser und stets gekrümmt.

433. *O. viridis* Pers., *Zwackhia involuta* Wallr. in Körb. Par. p. 255, Exsicc. 116. An Eichen nicht selten; so z. B. bei Münster, Handorf, Welbergen, Delbrück (Sporkhof), Büren u. a. L. Ebenfalls an Eichen im Solling bei Höxter, doch auch an *Pseudoplatanus* beim Steinkrug daselbst B.

78. Hazslinskia Kbr.

434. *H. gibberulosa* Ach., Arn. Exsicc. 287. Bis jetzt nur bei Höxter, und zwar an alten Eichen im Ilschengrund und an *fagus silvatica* beim Ziegenberg B.

79. Graphis Adans.

435. *G. elegans* Borr., Körb. Exsicc. 317, Rabenh. 527, Zw. 437. In grofser Menge und prachtvollen Exemplaren an Birken im Tiergarten zu Wolbeck N. L.; von hier die vorerwähnten Exsiccate. Ferner an Birken bei Handorf (W.) und beim Kolonate Heithorn unweit Hiltrup L. Birke ist noch in anderen Gegenden der vorzugsweise der Flechte zusagende Baum; indes ist sie im Tiergarten auch an Buchen nicht selten Belleb. — und kommt auch bei Altenbeken in dem Buchenwalde auf der Höhe des Berges links von der Chaussee nach Horn vor. Aufserdem an *Ilex Aquifolium* in Sundern bei Tecklenburg (Borgst.) und an *Rhamnus frangula* bei Handorf W.

Die Apothecien sind in Beziehung auf Gröfse, Gestalt und Stellung zu einander, wie bei den übrigen Graphis-Arten, sehr veränderlich; lang oder kurz, breit oder schmal, gerade oder gekrümmt, einfach oder verästelt, parallel zu einander verlaufend oder winklig gestellt. Unter einer Menge von Formen, welche

Wienk. an einer dichtstehenden Birkengruppe bei Handorf sammelte, habe ich 16 als wesentlicher unterschiedene ermittelt. Am merkwürdigsten ist darunter eine Form mit sternförmig verzweigten Lirellen, *F. stellulata* M. und eine andere mit gedrängten, zu unförmlichen Häufchen zusammenfliefsenden Früchten, *F. conflata* M. Die bei den Handorfer Exemplaren hin und wieder vorkommende rot-braune Farbe des sonst aschgrauen Thallus rührt nach meinen Untersuchungen von einer aufgelagerten Alge her.

436. *G. scripta* L.

α. vulgaris Kbr.

β. serpentina Ach.

Wie in den meisten Gegenden der Erde, so auch bei uns, eine der gemeinsten Arten. Die bei *α.* gewöhnlich unterschiedenen Formen: *limitata* Pers., *pulverulenta* Pers. und *recta* Humb. sind im Gebiete überall vertreten.

β. ist minder häufig. Den Formen *eutypa* Ach. und *spathea* Ach. begegnet man hin und wieder; die *F. diffracta* Turn. fand F. an bejahrten Eschen im Tiergarten zu Wolbeck.

G, anguina Montg. sub *Ustalia, Thalloloma anguinum* bei Mass. Esame comparat. p. 37, Hepp Exsicc. 766, ist nach ihrem äufseren habitus von *Gr. scripta* in keiner Weise zu unterscheiden, wird aber durch die grofsen, ovalen, mauerförmigen Sporen nicht blofs als species, sondern auch generisch davon getrennt. Da diese Flechte zu Rouen in der Normandie, von wo ich durch Herren Malbranche eine Anzahl Exemplare erhielt, zugleich mit *Gr. elegans* und *dendritica* Ach. unter klimatischen Verhältnissen, welche den hiesigen ähnlich sind, nicht selten angetroffen wird: so lag die Vermutung nahe, dafs sie auch im Wolbecker Tiergarten, wo die beiden anderen Arten massenhaft vorkommen, sich werde finden lassen. Aber unzählige, äufserlich ganz gleiche Exemplare sowohl aus dem Tiergarten, als aus anderen Gegenden des Gebietes, die von mir mikroskopisch geprüft wurden, zeigten wieder und wieder nur die bekannten Sporen von *scripta*. Daraus wird man folgern dürfen, dafs *Thallol. anguinum* in Westfalen fehlt.

437. *Gr. dendritica* Ach. Nur im Tiergarten zu Wolbeck, aber hier massenhaft, wie schon bemerkt wurde, an Birken, Buchen und Weifsbuchen N. L.; vereinzelt auch an Eichen und Erlen Belleb., und zwar an beiden mit besonders schön und kräftig entwickeltem weifsen Thallus. Dagegen ist der Thallus der Exemplare von Birken durchweg dürftig, mitunter ganz fehlend, so dafs die Apothecien stärker hervortreten und nicht selten unberandet erscheinen. Leighton hat seine frühere *Graphis Smithii* in seiner Lichen-Flora p. 367, wie es sich gebührte, nur noch als *Forma Smithii* beibehalten und mit *F. acuta* und *obtusa* auf gleicher Linie gestellt. Diese drei Formen finden sich mit manchen Zwischenformen und Übergängen sämtlich im Tiergarten. Es treten aber dort noch zwei recht charakteristische Formen hinzu: *stellaris* Lahm mit sternförmigen, zerstreut stehenden, reizenden, zuweilen an *Arthonia Medusula* Pers. erinnernden Apothecien sowie ferner *F. conglobata* Lahm, deren Lirellen unförmlich erbreitert, einfach oder kurz verästelt, flach und fast immer bereift sind. Die letztgenannte Form liegt in Arnold Exsicc. 473 (auf *fagus silv.*) vor, sowie *F. acuta* Lght. in Arn. Exsicc. 334 (gleichfalls auf *fagus*). Als *Gr. Smithii Leighton* haben Arn. sub n. 207 und Körber sub n. 255 Exemplare von Birken ausgegeben, die jedoch für

die *F. Smithii* wenig prägnant sind, da eine kräftig hervortretende, gewissermafsen wulstige Umrahmung der Apothecien durch den Thallus fehlt. Aufser den schon erwähnten Exsiccaten entstammen dem Tiergarten, und zwar den Birken daselbst, noch Rabenh. 606 und Zw. 429, den Weifs- und Rotbuchen aber Körb. 287, Rabenh. 758, 826 und Zw. 458. Bei dem wirklich massenhaften Auftreten der *Gr. dendritica* im Tiergarten mufs es auffallen, dafs aufserhalb desselben in der Nähe und überhaupt auch sonst nirgendwo im Gebiete nur eine Spur der Flechte sich hat entdecken lassen.

80. Enterographa Fée.

438. *E. crassa* DC. Gleichfalls nur im Wollbecker Tiergarten, hier aber früher an *Carpinus* und *Fagus* in grofser Menge; gegenwärtig ist der Vorrath schon bedeutend zusammengeschmolzen F. N. L. Die Exemplare von *Carpinus,* wie sie zu Körb. Exsicc. 288 und Rabenh. 577 verwendet wurden, haben einen helleren, lieblicher gefärbten Thallus und sind lebhafter gezeichnet — conf. Körb. Par. p. 260 —, als dies bei den Exemplaren von *Fagus,* welche in der Exsiccaten Arn. 208 und Zw. 442 vorliegen, gemeiniglich der Fall ist. Im Alter nehmen letztere eine noch dunklere Färbung an, während die Lirellen sich etwas vergröfsern und zu einer verschwommenen Gestalt ausarten. Es gewinnt der Thallus sowohl auf *Carpinus* als *Fagus* mit der Zeit an Dicke und erscheint dann gegen den schwarzen Randsaum hin (Hypothallus) etwas abgeplattet, ebenso wie bei dem von Lauver mir mitgeteilten Exemplare von der Stubbenkammer auf der Insel Rügen, aber das polsterartige Aussehen französischer Exemplare (Hepp Exsicc. 554) und italienischer (Rabenh. 121), welches den Trivialnamen *crassa* veranlafst hat, habe ich bei hiesigen Exemplaren auch nicht ein einziges Mal wahrgenommen. Nur äufserst selten habe ich ferner bei Hunderten und abermal Hunderten von Exemplaren Spermogonien angetroffen, die bei den auswärtigen Exemplaren — bei dem von der Insel Rügen nicht — im Verhältnis zu den Apothecien stark vorwiegen. Mikroskopisch indefs stimmen die letztgedachten aufserdeutschen Exemplare mit den Westfälischen völlig überein. Auch von dieser Flechte ist aufserhalb des Tiergartens jede Spur verschwunden.

* *E. Hutchinsiae* Lght., Arn. Exsicc. 293, im Gebiete bis jetzt nicht beobachtet, sandte Dressen in schönen Exemplaren aus dem Siebengebirge bei Bonn. Dagegen ist *E. crassa* meines Wissens in der Rheinprovinz noch nicht aufgefunden worden.

---

* *Leciographa Flörkei* Kbr. Par. p. 463, *Dactylospora Flör.* Syst. p. 271, gewöhnlich auf *Pertusaria communis* ansäfsig, doch einmal auch auf *P. Wulfenii* angetroffen, stelle ich zu den Pilzen. Gefunden wurde sie an Eichen beim Nubbenberg unweit Münster F., bei Handorf W., im Tiergarten zu Wolbeck Belleb. Ferner auf *Carpinus* an der Chausse zwischen Altenberge und Borghorst F., an *Fagus* bei Büren L., und in der Rheinprovinz an alten Weiden bei Bonn F.

Leciographa Zwackhii Mass., *L. Neesii* Fw. in Korb. Par. p. 463, Arn. Exsicc. 253, nach meiner Auffassung gleichfalls ein Pilz und auch von Flotow ursprünglich für eine *Peziza* erklärt, wurde, und zwar immer auf *Phlyctis argena*

ermittelt an Buchen bei den Extersteinen B., an Buchen im Tiergarten zu Wolbeck Belleb., an Buchen zu Büren und an Eichen bei Wilkinghege L.

Subfam. 2. Arthonieae.

81. Arthothelium Mass.

439. *A. spectabile* Fw. Zw. Exsicc. 356. Nur an älteren Stämmen von *Carpinus* im Solling bei Höxter B., dort aber jetzt nicht mehr vorhanden, weil die Bäume gefällt sind.

440. *A. Ruanum* Mass., Zw. Exsicc. 310 A. An Eichen beim Steinkrug unfern Höxter B., an Eschen bei Wolbeck Belleb. und an *Carpinus* bei Albersloh L.

* *A. Lahmianum* Kbr. wurde in mehreren Exemplaren an einer alten, später umgehauenen Eiche im Roten Grunde des Solling von B. aufgefunden. Almquist nennt diese Art in seiner vortrefflichen Monographia Arthoniarum Scandinaviae p. 37 eine plantula e lichenum numero excludenda, erklärt sie somit für einen Pilz. Ich kann mich nur einverstanden erklären, da ich bei wiederholten Versuchen in dem wie angehaucht erscheinenden dünnen Überzuge des völlig entrindeten, zum Teil gefurchten Holzes keine Spur von Gonidien habe entdecken können. Ich führe die Pflanze deshalb hier aufser der Reihe ohne fortlaufende Nummer auf. Wäre sie eine Flechte, dann könnte sie, wie Körb. Par. p. 263 schon bemerkt, bei der Gattung *Arthothelium* nicht belassen werden.

82. Arthonia Ach.

a. *Leprantha* Kbr.

441. *A. lobata* Flk., *Pachnolepia lob.* in Körb. Par. p. 273.

Var. *decussata* Fw., *Pachnol. decuss.* in Körb. Par. l. c., Massal. Ital. n. 123 (als *Pochnolepia Endlicheri),* Rabenh. Exsicc. 725.

Nur diese Varietät kommt im Gebiete steril vor: auf rotem Sandstein des Solling bei Höxter B., auf Hypersteehn bei Siedlinghausen N., an Kalkfelsen im Hönnethal Ders., an den Bruchh. Steinen L., bei Warstein M. u. a. Zu Altenahr (Rheinprovinz) wurde sie von Ws. am Burgfelsen und vom Regierungsrat König bei Bertrich an der Mosel gesammelt. Nachdem Zwuck im Jahre 1857 am Porphyrfelsen bei Heidelberg Fruchtexemplare von *A. lobata* entdeckte, kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, dafs die Flechte zu *Arthonia Sect. Leprantha* gehört und von der nachfolgenden Art specifisch verschieden ist.

442. *A. impolita* Ehrh. Diese in manchen Gegenden seltene Art ist bei uns an alten Eichen sehr häufig. Mitunter wächst sie auch an alten Linden, Weifsbuchen und Platanen; ausnahmsweise vegetiert und fruchtet sie selbst auf gezimmertem Holze, z. B. an Pfosten einer Stallung zu Handorf. Auf dem Sporkhofe zu Delbrück sind einige beiläufig 400 Jahre alte Eichen vom Boden an bis in die Krone hinauf rundum von der Flechte umkleidet; von hier Arn. Exsicc. 858 a. Dagegen stammt 858 b. von Eichen des Wolbecker Tiergartens, wo die Flechte gleichfalls häufig und in schönster Entwicklung vorkommt, nicht selten auch mit Spermogonien, dem *Thrombium sticticum* Ach., Hepp. Exsicc. 111, Rabenh. 683 b. Jedoch Rabenh. 683 a., wenigstens mein specimen dieser Nummer, gehört, wie ich berichtigend zu Almquist Monogr. p. 23 Obs. 2 bemerken möchte, nicht hierher, sondern stellt die Spermogonien einer *Opegrapha*, und

zwar der *varia*, dar. Ein dazwischen befindliches Apothecium hat dies unzweifelhaft ergeben. Exemplare mit Spermogonien sind auch bei Höxter nicht selten. Ebenso häufig als fruchtende Exemplare findet man im Gebiete einen soreumatischen, schmutzig gelbgrauen Thallus, der an Eichen oft grofse Strecken überzieht. Der Übergang des fruchtenden Thallus in diesen soreumatischen habe ich wiederholt zu beobachten Gelegenheit gehabt.

443. *A. byssacea* Weig. Almquist Monogr. p. 25, *Lecanactis biformis* Flk. in Körb. Par. p. 248, Rabenh. Exsicc. 805 (in meinem Exemplar nicht blofse Spermogonienform, sondern auch reichlich fruchtend), wurde nur bei Höxter an Eichen im Solling, besonders bei Fürstenberg gesammelt B.

444. *A. fuliginosa* Turn., Arn. Exsicc. 209 a, b. An *Carpinus* bei Albersloh und an jungen Eichen bei Handorf, hier in einer gröfseren Zahl von Exemplaren L. Ferner an *Carpinus* bei Nienberge F. und im Tiergarten zu Wolbeck. Belleb.

Nach dem F. V. auch bei Höxter hier und da B.

445. *A. cinereopruinosa* Schaer., Arn. Exsicc. 151 a, b. An Eichen im Roten Grund des Solling und an einer Eiche bei Fürstenberg an der Weser B.

b. *Coniocarpon* DC.

446. *A. gregaria* Weig. Zerstreut und meistenteils vereinzelt an der glatten Rinde von jüngern Eichen, von Buchen, Weifsbuchen, Eschen und Haseln; in Farbe des Thallus und der Apothecien, sowie in Gestalt der letzteren sehr veränderlich. Von den verschiedenen Formen seien hier nur genannt: *cinnabarina* DC., die gewöhnlichere und am lebhaftesten gefärbte, dann *obscura* Schaer., Arn. Exs. 363, die bei uns minder häufig ist. Eine Form mit ganz weifsen, bestaubten Apothecien wurde beobachtet an Eichen zu Everswinkel und an *Carpinus* im Wolbecker Tiergarten.

447. *A. elegans* Ach., Almquist Monog. p. 19, *A. ochracea* Duf. in Körb. Par. p. 264, Rabenh. Exs. 337. Im Ganzen selten. An jungen Weifsbuchen im Holsche-Brock bei Bielefeld (hier in Menge) und an Eichen beim Steinkrug unweit Höxter B.; an *Carpinus* bei Nienberge und bei Albersloh L.

448. *A. stellaris* Krphb. Lichenen Bayr. p. 296, Zw. Exs. 358 als *Coniocarpon albellum* n. sp., berichtiget in Flora 1862 p. 531. Selten. An *Fagus* und *Carpinus* im Tiergarten zu Wolbeck Belleb.; gleichfalls an *Carpinus* in dem Busche des Colonen Grofse-Geschermann bei Albersloh L. Die Flechte steht der vorigen Art sehr nahe, ist aber durch andersfarbigen Thallus und dunklere, sehr zart verästelte Apothecien spezifisch von ihr getrennt. Auf einem Originalexemplar von dem ersten Fundorte Marquartstein in den Bayerschen Alpen, welches ich dem Herrn von Krempelhuber verdanke, wächst neben *A. stellaris* auch *ochracea*. Der schmutzig weifse Thallus der ersteren hebt sich gegen den hell ocherfarbigen der letzteren scharf ab und ist von einer braunschwärzlichen matten Saumlinie begrenzt.

c. *Euarthonia* Th. Fr.

449. *A. radiata* Pers., *A. vulgaris* Schaer. in Körb. Par. p. 265 p. max. p. Vielgestaltig und überall häufig. Var. *Schwarziana* Ach., Rabenh. Exs. 631,

gleichfalls ziemlich verbreitet, fand ich an Pappeln bei Münster, an *Juglans* auf dem Gute Welbergen und besonders schön *(thallo cinerescente)* an Eschen des Kapellenberges bei Büren. Var. *melanthera* Ach., *A. sorbina* Körb. Par. p. 265 et Exs. n. 20 (Conf. Arn. Fragm. XXIV in Flora 1881 p. 203), beobachtete B. an *Sorbus aucuparia* beim Felsenkeller unweit Höxter und W. ebenso auf *Sorbus* bei Handorf.

450. *A. obscura* Pers., *A. vulgaris* 5 *obscura* in Körb. Par. l. c., Arn. Exs. 362 a. Sehr spärlich an jungen Eichen im Roten Grunde bei Höxter B., an Buchen im Tiergarten zu Wolbeck Belleb. und an einer jungen Eiche im hiesigen Schlofsgarten L.

451. *A. Medusula* Pers. Selten. Mit Apothecien und zahlreichen Spermogonien an alten Eichen im Rothen Grunde des Solling bei Höxter B.; ebenso an alten Eichen im Tiergarten zu Wolbeck Belleb. — Aus der Rheinprovinz, und zwar von alten Eichen bei Ippendorf nächst Bonn, stammen die Exsiccate Körb. 348 und Rabenh. 721.

452. *A. marmorata* Ach., Nyl. Scand. p. 258, Arn. Exs. 315 a, Körb. 318, Rabenh. 778. Die genannten Exsiccate sind gesammelt an alten Birken im Tiergarten zu Wolbeck, an welchen die Flechte in Menge sich befindet. Nur selten kommt sie dort auch an Eichen und Buchen vor Belleb. Aufserdem wurde sie für den Bezirk ermittelt in wenigen Exemplaren an einer Esche bei Nienberge durch Apotheker Reifs. Arn. Exs. 315 b, wozu Laurer das Material von alten Tannen der Insel Gotland lieferte, stimmt mit der Westf. Pflanze, insbesondere mit Arn. 315 a, aufs Genaueste überein.

453. *A. pineti* Körb. Par. 266 et Exs. 169. Ziemlich häufig an glatten Baumrinden. So z. B. bei Höxter an Fichten im Kringel und im Roten Grunde B. Ferner bei Münster an Eichen, bei Albersloh an *Carpinus*, bei Büren an *Fagus*, im Wolbecker Tiergarten an Birken u. a. L.

454. *A. dispersa* Schrad., *A. epipasta* in Körb. Par. p. 266, Arn. Exs. 561, gehört zu den gewöhnlichen Arten und bevorzugt bei uns die glatten Rinden von Pappeln und Eschen. Die strichelförmigen Apothecien erscheinen meist einfach, in seltenen Fällen aber auch zierlich verästelt, wie dies namentlich bei den Exemplaren der Fall ist, welche N. im hiesigen botanischen Garten an *Caragana arborescens* sammelte und Körber Par. p. 267 erwähnt. Eine ähnlich verzweigte, etwas kräftigere Form fand N. auf *Rhus thyphina L.* b. Lütgenbeck, erblickte in ihr eine neue Art und nannte sie in *schedulis A. Rhois*. Die Sporen haben ganz die Gestalt und Gröfse derer von *A. excipienda* Nyl., Arn. Exs. 562, aber wegen des ganzen Habitus kann doch die Handorfer Pflanze damit nicht vereinigt werden.

d. *Naevia* Mass.

455. *A. punctiformis* Ach. (Sporen konstant 5—6teilig) ist bei uns nicht so häufig, wie in anderen Gegenden. Sie findet sich bei Münster namentlich an den glatten Rinden von *Corylas* und jungen Linden.

F. quadriseptata Ohlert „Zusammenstellung“ p. 41, Arn. Exsicc. 513, fand B. an *Pinus picea* bei Driburg und an *Fraxinus* bei Höxter, sowie Förster in der Rheinprovinz gleichfalls an *Fraxinus* des Burgabhanges bei Altenahr. Die

letzerwähnten specimina, die auch äufserlich von *A. celtidis* Mass. (Körb. Exsicc. 290) nicht zu unterscheiden sind, haben besonders gut entwickelte, wie gekerbt aussehende 6teilige Sporen.

456. *A. populina* Mass. Ric. p. 50, Arn. Exsicc. 859 a, b, (Sporen anfangs 2- später konstant 4teilig) wurde von mir seither mit der vorhergehenden Art vereinigt und weniger beachtet. Sicher kommt sie vor an Birken bei Münster. Ich nehme die Art in dem von Arnold Ausflüge XII p. 525 näher bezeichneten Umfange, mufs jedoch bemerken', dafs die von Massalongo selbst gesammelte *A. populena* in Rabenh. 144, was mein specimen anbelangt, 6teilige Sporen hat.

457. *A. galactites* DC., Körb. Exsicc. 349. Bisher nur in wenigen Exemplaren an einer jungen Pappel bei Langenhorst L. Besser entwickelte Exemplare sammelte Dreesen für das erwähnte Exsiccat an Pappeln bei Bonn.

Eine äufserlich von *A. galactites Var. depuncta* Nyl. (Lichenes Pyren. Orient. exs. n. 77) gar nicht zu unterscheidende Flechte fand W. einmal an einer Esche bei Handorf. Dieselbe hat jedoch ansehnliche, 4teilige, 18*mk* lange, 6—7 breite Sporen in grofsen birnförmigen gut 40*mk* langen Schläuchen. Mir ist nicht bekannt, dafs eine solche Flechte irgendwo bereits beschrieben ist, aber nach meinen Anschauungen kann man auf ein einzelnes specimen nur in ganz besonderen Fällen eine neue Art gründen.

e. *Trachylia* Fr.

458 *A. lecidevides* Th. Fr., *Trachylia arthonioides* in Körb. Par. p. 274, Arn. Exsicc. 303, Zw. 504 A, B; conf. Almquist Monogr. p. 31. Bisher nur an den Extersteinen, aber hier ziemlich häufig B.

f. *Epiphytisch.*

459. *A. glaucomaria* Nyl., *Celidium grumosum* in Körb. Par. p. 457, Arn. Exsicc. 210, 211, conf. Almquist monogr. p. 59. Auf den Apothecien von *Zeora sordida* an Labrador-Porphyr des Hollmann bei Brilon L. Aus der Rheinprovinz erhielt ich die Flechte vom Drachenfels bei Bonn durch F. und auf Basalt vom Fufse der Nürburg durch Förster.

* *C. stictarum* Tul., welches den Pilzen beizuzählen ist, fand B. auf dem Astenberge und am Silberbach bei Horn; N. an Lärchen oberhalb der Försterei zu Siedlinghausen.

83. Coniangium Fr.

460. *C. luridum* Ach., Rabenh. Exsicc. 473. In der Umgegend von Münster, wo das erwähnte Exsiccat gesammelt wurde, an mehreren Stellen, vorzugsweise an Eichen F. L. Ebenso an Eichen der Velmerstoet und im Solling bei Höxter B. Sodann an Föhren bei den Extersteinen und an Buchen des Astenberges Ders.; an *Sorbus* bei den Bruchhauser Steinen N. u. s. w. Ueberhaupt nicht selten und im ganzen Gebiete verbreitet.

461. *C. spadiceum* Lght., Zw. Exsicc. 86 A, B. Selten. Bei Driburg auf Lärchen am Rosenberg B., bei Höxter im Solling Ders., bei Albersloh auf *Carpinus* L.

462. *C. patellulatum* Nyl., *C. Krempelhuberi* Körb. in Par. p. 271 und Exsicc. n. 21 a, b, kommt bei uns fast ausschliefslich auf Populus tremula vor. So im Solling bei Höxter B., bei Dülmen N., in Gassels Stiege bei Nienberge und bei

Doors unweit Münster F. Einmal sammelte ich indes eine Anzahl Exemplare auch an *Popul. dilat.* in der nächsten Nähe von Münster.

463. *C. apateticum* Mass., Körb. Exsicc. 259. Bisher nur an einer jungen Eiche beim Steinkrug unweit Höxter B. und an *Carpinus* in dem Busche des Kolonen Grofse-Geschermann bei Albersloh L.

464. *C. Buerianum* Lahm in Körb. Exsicc. n. 241 wurde von mir 1863 an einer alten gefällten Eiche bei Büren in einer auch für das erwähnte Exsiccat hinreichenden Anzahl von Exemplaren aufgefunden. Später habe ich die Flechte im Bezirke nicht wieder zu Gesichte bekommen, aber Wilms brachte sie mir mit von einer Harzreise, und zwar von einer Eiche der Rofstrappe. Eine Diagnose fehlt bis jetzt; daher die nachstehende.

Thallus effusus, pertenuis, lutescenti-cinereus, saepe subnullus. Apothecia atra, opaca, rotundata, non raro scabrida. Sporae 4—6 anguste ellipsoideae, primum incolores, mox dilute fuscidulae, biloculares, 15*mk* longae 5 latae in ascis clongato-pyriformibus, ad 36*mk* altis, superne 10—12*mk* latis. Hypothecium et epithecium obscure fuscum; hymenium fuscidulum J. fulvescit. Spermogonia minute punctiformia, inter apothecia frequenter obvia, spermatia fovent bacillaria, recta, 3—4*mk* longa, 1*mk* crassa.

Exteriori habitu ab *A. proximella* Nyl. non est distinguenda, at interna structura (microscopice examenata sunt Arn. Exsicc. 354, Rabenh. 815 et specimina e Suecia a Pastore Blomberg missa) multum recedit, praesertim hypothecio et epithecio obscurius tinctis, ascis altero tanto minoribus, sporis aliter formatis, non quasi divulsis, sed septo lineari in partes duas omnino aequales divisis. Spermatia non differunt.

465. *C. fuscum* Mass., *C. rupestre β. fuscum* in Körb. Par. p. 272 et Exsicc. 110, Hepp Exsicc. 534 und Anzi Venet 86. Hin und wieder, aber keineswegs selten. In der Umgegend von Büren an umherliegenden Kalksteinen, sowie an Sandsteinbrocken in dem Bruche gegenüber Weine; ferner an Grenzsteinen bei Münster, an dem Gestein eines Durchlasses auf der Chaussee nach Nienberge, an einer alten Gartenmauer bei Stromberg, auf dem Tieberg bei Rheine, auf dem Höcksberg bei Beckum und auf dem Felde vor dem Mühlenthale bei Alme, hier an umherliegenden Kalksteinen L. Ich kann die Flechte nach meinen Beobachtungen und Untersuchungen nur für eine gute Art halten, die durch den Thallus, die Gestalt und Gröfse der Früchte, das hellere Hypothecium und Epithecium, die etwas schmaleren, matter aussehenden Sporen sich von der folgenden Art hinreichend unterscheidet. Dazu kommt noch der Umstand, dafs man bei ihr gut entwickelte Sporen auch in anscheinend völlig ausgebildeten Apothecien nicht eben häufig antrifft, während bei C. Körberi selbst in winzigen, noch in jungen Entwicklungsstadien befindlichen Apothecien immer vollkommen entwickelte, vorzüglich kräftige Sporen sich finden.

466. *C. Körberi* Lahm, Zw. 443 A, B, (Arn. Exsicc. 722 weicht vom Typus ab) entdeckte ich im Dezember 1857 an der oft erwähnten Steinterrasse im botanischen Garten, welcher auch das erstere der Zwack'schen Exsiccate entnommen ist. Später wurde die Flechte von mir auch bei Büren an einer Mauer von Kalkstein und ebenso auf Kalk des Waldhügels bei Rheine, ferner von N. an Kalkfelsen des Hönnethals und von B. auf rotem Sandstein des Ziegenberges

bei Höxter aufgefunden. Die Sporen der specimina von den genannten Standorten messen 12—15*mk* in der Länge, 4—6 in der Breite.

Nach einer Bemerkung von Nylander in Flora 1881 p. 535 soll *Arth. lapidicola* Tayl. nach einem Original-Exemplar mit seiner *Arth. ruderalis* identisch sein und auch *C. Körberi* dahin gehören. Almquist Monogr. p. 51 erachtet die Sache keineswegs für unzweifelhaft und hat daher den Namen *Körberi*, freilich nur für die hervorragendste Varietät seiner Kollektiv-species *Arth. vagans*, beibehalten, welche auch *Coniangium fuscum*, *apateticum* und noch manches Andere in sich begreift. Da auch von anderen Lichenologen das weit häufigere *C. fuscum* und Ähnliches mit *C. Körberi* vereinigt wird, so mufs um so mehr die Entscheidung über die Anciennität der Benennung bis zur Erbringung eines näheren Nachweises auf sich beruhen bleiben. Vorläufig fehlt für mich eine genügende Veranlassung, den Namen *C. Körberi* fallen zu lassen.

84. Bactrospora Kbr.

467. *B. dryina* Ach., Körb. Exsicc. 201, Rabenh. 617, Zw. 445. In der Umgegend von Höxter an mehreren Stellen in den Ritzen alter Eichen, besonders häufig im Solling. Gleichfalls häufig in den Ritzen bejahrter Eichen im Tiergarten zu Wolbeck G. L.; von hier die angeführten drei Exsiccate.

85. Lahmia Kbr.

468. *L. Kunzei* Fw., Körb. Exsicc. 140, Rabenh. 522, Zw. 418. Das Material zu dem Rabenhorstschen Exsiccate sammelte N. an *Populus alba* und *tremula* bei Münster (wo die Flechte auch an Weiden vorkommt) und in der Umgegend von Wolbeck. B. sammelte sie an *Popul. tremula* bei Marienmünster und im Solling bei Höxter, ich selbst auf gleichem Substrat bei Ibbenbüren und sonst noch. Überhaupt ist sie in den Ritzen älterer Stämme von *Popul. tremula* nicht selten.

469. *L. Fuistingii* Kbr., Exsicc. 407, conf. Stein Schl. Flecht. p. 279, wurde zuerst von Fuist. in der Umgegend von Münster auf dem Thallus von *Sphyridium byssoides* beobachtet und demnächst auch von Beckh. am Ziegenberge b. Höxter auf demselben Substrat gesammelt.

Hier hinter den *Arthonieaen* (resp. *Baetrosporeaen*) möchte ich die beiden bei uns heimischen Arten von *Pragmopora* anschliefsen, die nach meinen Anschauungen zu den Pilzen gehören.

* *P. amphibola* Mass., Körb. Exsicc. 19. An der Rinde von Nadelholz, insbesondere Kiefern nicht selten. So z. B. um Münster herum, und hier auch an *Pinus strobus* und *Abies excelsa* L. N.; an jüngern Kiefern bei den Fürstenteichen unweit Telgte, auf dem Sporkhofe bei Delbrück und bei der Schule zu Ueberems nächst Harsewinkel L.; bei Driburg B. u. s. w.

* *P. Lecanactis* Mass., Körb. Exsicc. 199, Zw. 444 A, B. Einen Teil der zu dem Körberschen Exsiccat verwendeten Exemplare sammelte ich bei Münster auf den entrindeten Wurzeln einer bejahrten Buche. An alten Brettern und Pfosten, an welchen diese Art gewöhnlich sich ansiedelt, fand ich sie bei Handorf, Welbergen, Langenhorst, Lengerich u. a.

Fam. XIV. Calicieae.

86. Acolium Ach.

470. A. *tigilare* Fr. Schön und in grofser Menge zugleich mit zahlreichen Spermogonien nur an der Bretterwand eines später niedergerissenen Schuppens in der Nähe von Gimbte L. Spärlich an Planken eines Brunnens zu Handorf W. Nach dem F. V. auch bei den Extersteinen B. und bei Delbrück D.

471. *A. inquinans* Sw. (1801), *A. tympanellum* Ach. in Körb. Par. p. 285, Rabenh. Exsicc. 154 et 579, ist bei uns, besonders in der Ebene, an gezimmertem Eichenholze, an Pfosten, Planken, Schlagbäumen, überall gemein; auf solchem Substrate sammelte N. das Material zu dem an zweiter Stelle genannten Rabenhorstschen Exsiccate auf dem Wege zwischen Münster und Wolbeck. An Bäumen und Rinde kommt die Flechte nur ausnahmsweise vor; z. B. an Tannen im Solling bei Höxter B., an einer Eiche bei Ascheberg und an einer sehr alten Linde bei Ahaus L.

472. *A. sessile* Pers. (1797), *A. stigonellum* Ach. in Körb. Par. p. 284, Exsicc. 350. Hin und wieder auf *Pertusaria communis* besonders an alten Eichen. Auf dem Sporkhofe bei Delbrück, bei Welbergen, bei der Schule zu Gröblingen nächst Warendorf u. a. L. Einmal auch an Linde bei Enniger und an einer Buche zu Welbergen, an letzter auf *Pert. ceuthocarpa* Ders.

87. Sphinctrina Fr.

473. *S. turbinata Pers.* Auf dem Thallus von *Pertusaria communis* an Eichen nicht selten. So z. B. bei Münster, Wolbeck, Nottuln, Saerbeck, Welbergen u. a. Im Tiergarten zu Wolbeck auch auf *P. lejoplaca* an Buchen N. In dem oft erwähnten Steinbruch bei Büren findet sie sich in grofser Menge auf den Fruchtwarzen von *Pertus. rupestris,* welche dort massenhaft vorhanden ist. Man hat Mühe, Exemplare der *Pertus.* dort zu finden, auf welchen die *Sphinctrina* nicht vorkommt. Letztere wurde auch bei Tecklenburg auf *Pertusaria rupest.* von Ws. beobachtet.

474. *S. tubaeformis* Mass., Hepp Exsicc. 551, viel seltener als die vorhergehende Art, bewohnt bei uns stets den Thallus von *Pertus. pustulata* oder *lejoplaca.* Auf solchem fand sie F. bei Wilkinghege unweit Münster, W. bei Handorf, Bellebaum im Tiergarten zu Wolbeck, ich selbst bei Albersloh, überall an *Fagus silv.*

An fast allen Buchen des Solling bei Höxter kommt auf dem Thallus von *Pert. lejoplaca* ein Gebilde vor, welches äufserlich von *Sp. tubaeform.* kaum zu unterscheiden ist und in welchem ich nur die meines Wissens bisher nicht beobachteten und beschriebenen Pycniden der Flechte erblicken kann. Auf kurzen und kräftigen Bastidien bilden sich Stylosporen, welche genau die Farbe und ungefähr die Gestalt der Schlauchsporen haben, jedoch erheblich kleiner sind. Sie messen in der Länge, wo diese von der Breite verschieden ist, 4—5, in letzter Richtung 3—4*mk*, während die vorherrschend länglichen und an beiden Enden sich zuspitzenden Schlauchsporen 9—16*mk* lang und durchschnittlich 6*mk* breit sind. Zwar stehen die erwähnten Stylosporen in Gröfse und Gestalt den Schlauch-

sporen von *Sph. turbinata* noch näher, da letztere nur um 1—1½*mk* gröfser und gleich den Stylosporen entweder exakt rund oder doch, wenn etwas in die Länge gezogen, an beiden Enden durchaus stumpf sind: indes die völlige Übereinstimmung in der äufseren Tracht und das Vorkommen auf dem nämlichen Thallus, dem von *Pert. lejopl.*, machen es mir wahrscheinlicher, dafs jene Pycniden zu *Sph. tubaeformis* gehören. Jedenfalls haben wir hier ein Beispiel von der Ähnlichkeit und den Wechselbeziehungen zwischen Schlauch- und Stylosporen derselben Art, worauf schon Nylander in seiner Synophis methodica p. 48 hingewiesen hat. Ich hatte Gelegenheit, ähnliche Verhältnifse noch bei einer species von *Sagedia* und *Acrocordia* zu beobachten, und werde suo loco darauf zurückkommen.

88. Calicium Pers.

a. *Excipulum* schwarz, nicht bestäubt.

475. *C. byssaceum* Fr., *Stenocybe byss.* in Körb. Exsicc. 22, ist nur von zwei Stellen des Gebietes bekannt: Erlenzweige an den Lippischen Teichen bei Lippspringe und an Erlen über dem Roten Grunde im Solling bei Höxter B.

476. *C. pusillum* Flk. An entrindeten Stellen von Bäumen, im Innern hohler Weiden und Eichen, wie auch an gezimmertem Holze nicht selten. An Föhren und Lärchen des Weinberges und des Kringels bei Höxter B., an einer alten Weide bei Handorf W., an entrindeten Stellen einer Eiche im hiesigen Schlofsgarten und an einem Bretterzaun zu Wellbergen u. a. L.

477. *C. parietinum* Ach., Arn. Exsicc. 288 a, b et 965. An einer Eiche beim Steinkrug unweit Höxter B. Wegen der kleineren, ungeteilten Sporen von der vorhergehenden Art spezifisch zu scheiden. Conf. Körb. Par. p. 290.

478. *C. alboatrum* Flk., Hepp Exsicc. 156. An Eichen im Solling und Heiligegeistholz bei Höxter B.; am Wege von Münster nach Handorf an einem alten Pfahle L.

479. *C. populneum* De Brond., Arn. Exsicc. 60 a, b. An Pappeln zwischen Kinderhaus und Greven F. Ferner an jungen Schwarzpappeln neben dem Bollerbach und an dünnen Zweigen einer Balsampappel beim Steinkrug unweit Höxter B.

480. *C. chlorinum* Ach., Körb. Exsicc. 202. Nur steril *(Lepra chlorina)* an mehreren Stellen der Bruchhauser Steine L.

481. *C. arenarium* Hampe, Arn. Exsicc. 205, Zw. 507. Auf dem Thallus von *Biatora lucida,* auf den Apothecien niemals, wenigstens bei uns nicht. *α.* an Wallhecken bei Handorf auf nackter Erde W.; das *Calycium* ist besonders kräftig entwickelt, aber ebenso die Apothecien der *Beatora. β.* auf entrindeten Wurzeln, gleichfalls an Wallhecken bei Handorf Ders.; der Thallus der *Biatora* ist ohne Apothecien und äufserst dürftig, stellenweise sitzen die *Calycium*-Früchte unmittelbar auf dem Holze. *γ.* an Sandstein, und zwar an einem Steinhaufen in der Nähe des Steinkruges bei Höxter B. und an der Unterseite eines Felsblockes bei Bentheim L.

** *Excipulum* weifs bestäubt.

482. *C. curtum* Borr., Anzi Long. 345, häufig an altem Holzwerk, besonders an Schlagbäumen von Eichenholz und im Innern hohler Weiden, wurde, um hier

einige Standorte namentlich anzuführen, von mir gesammelt in der Umgegend von Münster, bei Nienberge, b. Welbergen, bei Rinkerode, bei Delbrück u. s. w.

483. *C. lenticulare* Hoffm., Anzi Venet 111, Rabenh. Exsicc. 106. Zerstreut. Vorzüglich entwickelt mit dickem, polsterartigen, kreideweifsen Thallus an alten Birnbäumen im Garten des adeligen Gutes Bruchhausen bei Alverskirchen L. Sodann an einer alten Eiche bei Saerbeck und an abständigen Weiden in der Nähe der sogenannten Römergräber bei Beckum Ders., an Weiden bei Nienberge F., an Eichen im Wolbecker Tiergarten Belleb. und an Eichen im Solling bei Höxter B. — Zu *C. lenticulare* bringe ich auch *C. nigrum α granulatum* Schaer., wenigstens die von N. an Eichen des Wolbecker Tiergartens gesammelten, von Körb. selbst für sein *nigrum α* erklärten *specimina*. Die weifsliche Bestäubung ist zwar schwach, aber der ganze sonstige Habitus weiset auf *C. lenticulare* hin.

484. *C. cladoniscum* Schleich., Anzi Long. 213.

β. Schaereri De Not., Anzi Venet. 214.

Die Stammform hin und wieder, ziemlich selten. An alten Pfosten bei Höxter im Solling und bei Fürstenberg B. Ebenso an altem Holzwerk bei Münster N.; an einem alten Schlagbaum zu Handorf und an einem abgestorbenen Apfelbaum auf dem Colonate Heithorn bei Hiltrup L.

Var. *β.*, welche Körb. Par. p. 294 als eigene Art aufführt, bisher nur an alten eichenen Schlagbäumen bei Nienberge F. und bei Handorf W., sowie an altem Buchenholz auf der Grotenburg bei Detmold B.

*** *Excipulum* grünlich bestäubt.

485. *C. adspersum* Pers., Körb. Exsicc. 53. In Berggegenden z. B. im Solling bei Höxter recht häufig B., in der Ebene viel seltener; fast immer an Eichen. So an Eichen im Tiergarten zu Wolbeck Belleb., ebenfalls an Eichen bei Handorf und bei Büren L.

486. *C. trabinellum* Ach., Rabenh. Exsicc. 236, Hepp 334, wurde bisher nur an alten verwitterten Schlagbäumen beobachtet, und zwar bei Münster G., bei Nienberge F., bei Wolbeck N., bei Bentheim L.

b. *Excipulum* braun.

487. *C. hyperellum* Ach., Arn. Exsicc. 105. Nicht häufig, meist an alten Eichen. An solchen in der Umgebung von Münster F., im Tiergarten zu Wolbeck Belleb., bei Handorf L. Im Innern einer hohlen Weide bei Nienberge F. Nach dem F. V. an Birken hinterm Winnekiel im Solling bei Höxter B.

488. *C. salicinum* Pers., *C. trachelinum* Ach. in Körb. Par. p. 296. In den Ritzen alter Eichen, an mulmigen Weiden, sowie an alten Pfosten und Brettern überall häufig.

* *C. punctiforme* Nitschke, welches in Körb. Par. p. 296 Erwähnung findet, beobachtete B. schon vor dem Jahre 1859 an Eichen des Heiligegeistholzes bei Höxter. Es ist in dem F. V. als *Calyc. disseminatum* aufgeführt. Erst im Jahre 1866 sammelten N. und ich die Flechte im Wolbecker Tiergarten gleichfalls an Eichen, und Ersterer der sie für eine *nov. spec.* hielt, gab ihr in litt. et sched. obigen Namen.

Sie hat mit *C. disseminatum*, wie es in den Exsicc. Rabenh. 389 und Zw. 243 mir vorliegt, den reinweifsen oder doch gelblichweifsen dünnen Thallus gemein, ist aber in allen Teilen viel kleiner und die Apothecien sind durchweg so kurzgestielt, dafs sie als sessiles erscheinen; auch die Sporen sind kleiner, als die von *Cal. disseminatum*, 6—9*mk* lang, 3*mk* breit oder dick. Sie sind nicht an den Enden stumpf, nicht farblos oder doch nur bräunlich angehaucht, nicht ungeteilt oder obsolet zweiteilig, wie bei *l. dissem.*, sondern an beiden Enden zugespitzt, dunkelbraun, scharf septirt und fast ohne Ausnahme gut entwickelt. Ich trage defshalb Bedenken, der von Körb. l. c. vorgetragenen Ansicht, dafs ein verkümmertes, in der Entwicklung zurückgebliebenes *C. pusillum* oder Ähnliches vorliege, mich anzuschliefsen, möchte aber auch vor weiteren Untersuchungen die Selbstständigkeit der Flechte nicht unbedingt behaupten.

89. Cyphelium Ach.

* *Excipulum* nicht bestäubt.

489. *C. melanophaeum* Ach., Anzi Ital. 38.

β. ferrugineum Turn. et Borr.

Die Stammform an alten Tannen der Chaussee zwischen Kirchhellen und Sterkerade L. Häufiger bei uns an alten, in feuchter Erde stehenden Pfählen nahe über dem Boden. So zu Handorf W., an dem Lattenzaun des hiesigen botanischen Gartens, an einem Schlagbaum in Gassels-Stiege bei Nienberge und zu Bentheim L. In grofser Menge ferner an Einfriedigungen von Wiesen und Weiden auf dem Gute Welbergen, hier abwechselnd mit der Var. *β*.

β sammelte F. an Tannen bei Steinfurt, ich selbst an alten Pfählen zu Nienberge. An letzterem Standorte sitzen die Apothecien, die monströs erweitert sind, ganz flach auf dem Thallus und haben das Aussehen einer *Biatora* bei einem Durchmesser der Scheibe von mehr als 1*mm*.

Nach dem F. V. findet sich die Flechte auch an Eichenholz bei Höxter B. und an Föhren bei Delbrück; sie ist überhaupt bei uns ziemlich häufig.

In der Rheinprovinz beobachtete ich die Stammform an Lärchen der Parkanlagen bei Cleve.

** *Excipulum* grau oder weifs bestäubt.

490. *C. trichiale* Ach. An Eichen bei Höxter B., und an einer Weide bei Gaesdonck unweit Goch (Rheinprovinz) L.

Var. filiforme Schaer., Körb. Exsicc. 408, an alten Weiden bei Nienberge F.

Die Stammform ist — nach dem F. V. — an Nadelholzstämmen der Berggegenden häufig; *β filiforme* insbesondere findet sich auch an Birken beim Winnenkiel im Solling B.

491. *C. stemoneum* Ach. ist wohl die im Gebiete am meisten verbreitete Art. Im Schlofsgarten zu Münster z. B. fand ich sie an Tannen, Birken und an *Platanus digitata*, in weiterer Entfernung von der Stadt kommt sie auch an Eichen und an alten Schlagbäumen vor.

492. *C. albidum* Kbr., Arn. Exsicc. 316. Nur an einer Stelle bis jetzt: im Heiligegeistholz bei Höxter an mulmigen Eichen B.

*** *Excipulum* braun bestäubt.

493. *C. brunneolum* Ach., Arn. Exsicc. 946. Hin und wieder. An Eichen im Solling bei Höxster B., im Innern einer abgestorbenen Eiche bei Münster F.

**** Excipulum gelbgrün bestäubt.

494. *C. chrysocephalum* Turn.

α. vulgare Schaer., Anzi Ital. 36.

β. filare Ach., Anzi Ital. 37.

Steril ist dies reizende *Cyphelium* an alten Brettern und Pfosten, sowie an altem Nadelholz häufig, aber auch mit Apothecien nicht selten.

α. an altem Holze bei Nienberge F., ebenso bei Lippstadt M., an einem Schlagbaum zu Darup, an einem Bretterzaun zu Welbergen u. a. L. Am letztgenannten Orte insbesondere konnte ich die gablige Teilung des Stielchens an seinem oberen Ende in mehrere Ästchen mit vollständig entwickelten Apothecien wiederholt beobachten.

β. an einem Schlagbaum zu Handorf zugleich mit der gewöhnlichen Form W., sowie an Lärchen der Parkanlagen bei Cleve in der Rheinprovinz L.

Nach dem F. V. kommt die Flechte bei Höxter an alten Eichen, Birken und Planken vor.

495. *C. phaeocephalum* Turn., Körb. Exsicc. 260, Rabenh. 834. Selten. Planken am Wege nach Wolbeck F., an altem Holze bei Handorf W., an der stellenweise mulmigen, jetzt nicht mehr vorhandenen Vogelstange bei Nienberge L., hier in Menge.

496. *C. chlorellum* Whlbg., Körb. Exsicc. 204, Hepp 327. Zerstreut. An Weiden bei der Toppheide unweit Münster F., ebenfalls an Weiden bei Cappenberg N., an Eichen bei Datteln L., an Birken im Solling B. Auch sonst in der Umgegend von Höxter (nach dem F. V.) an Birken, entrindeten Eichen und freistehenden Stangen ziemlich häufig Ders.

90. Coniocybe Ach.

497. *C. pallida* Pers.

α. leucocephala Wallr., Hepp Exsicc. 231.

β. xanthocephala Wallr., Hepp Exsicc. 44.

α. sah ich aus der Provinz nicht, sie kommt jedoch nach Angabe des F. V. an Holz von Weifsbuchen und Eichen, sowie an Eichenrinde im Solling und in der Twier bei Höxter vor B.

β. an trockenfaulem Buchenholz auf der Grotenburg bei Detmold und — nach dem F. V. — öfter an entrindeten Eichen bei Höxter B.

498. *C. hyalinella* Nyl., Arn. Exsicc. 317. Im Solling bei Höxter an einer Eiche B. Die westfälische Pflanze hat längere, völlig unbestäubte, hellbraune und am untern Teile weit stärker durchscheinende Stielchen, als das angeführte Exsiccat.

499. *C. gracilenta* Ach., Arn. Exsicc. 18, Rabenh. 107. Selten; bisher nur auf den Wurzeln eines Haselstrauches am Abhange des Felsenkellers bei Höxter B. und mit besonders charakteristischen Köpfchen an abgestorbenem Birkenholz bei Handorf W.

500. *C. furfuracea* L.

β. sulphurella Whlbg., Körb. Exsicc. 292, Rabenh. 652.

Die gewöhnliche Form ist überall gemein auf Baumwurzeln, altem Holze und blofser Erde an schattigen Stellen. Die minder häufige Steinform findet sich mit langen, schlanken Stielen auf Buntsandstein im Roten Grund bei Höxter und, jedoch nicht so üppig, auf gleichem Substrat an Mauern bei Neuhaus im Solling B. Auch bei dieser Flechte kommt die gabelförmige Teilung der Stielchen am oberen Ende in zwei fruchttragende Ästchen nicht selten vor.

β. zerstreut, viel seltener. An einer alten Birke beim Felsenkeller unweit Höxter B., an Weiden bei der Toppheide in einiger Entfernung von Münster F., an einer Gruppe mittelmäfsiger Stämme von *Salix fragilis* bei der Kirche von Handorf W. L., hier in ungewöhnlicher Menge. Das Material zu den genannten beiden Exsiccaten wurde an diesen Bäumen gewonnen.

501. *C. Beckhausii* Kbr. wurde von Beckh. an altem abgestorbenen Holze im Sandhagen bei Bielefeld in wenigen Exemplaren 1857 aufgefunden. Es ist richtig, dafs, wie Stein Schles. Fl. p. 309 bemerkt, Fuisting das Pflänzchen für einen Pilz hielt oder vielmehr einen auf dem Hirnschnitt von Bäumen mitunter vorhommenden äufserlich ähnlichen Pilz für identisch erachtete. Ich habe ihm damals in Folge mikroskopischer Vergleichung nicht zustimmen können. Jetzt liegt *C. Beckhausii* in der vom Ritter v. Zwackh unter No. 477 seiner Exsiccate als *Calycium (Cyphelium) ephemerum* herausgegebenen Pflanze vor und damit ist Gelegenheit gegeben, die Frage, ob Pilz oder Flechte, endgültig zu entscheiden.

Ordo III. Kryoblasti Kbr., Krustenflechten.

B. Pyrenocarpi.

Fam. XV. Dacampiaceae.

91. Endopyrenium Fw.

502. *E. rufescens* Ach., Rabenh. Exsicc. 5. Im gebirgigen Teile des Gebietes auf kalkhaltiger Erde; nicht häufig. Galgsteig bei Höxter B., bei Letmathe N., am Humberg bei Stadtberge L. und (nach dem F. V.) auch Horst bei Vlotho B.

503. *E. hepaticum* Ach., Rabenh. Exsicc. 150. Auch auf kalkhaltiger Erde in Berggegenden; z. B, am Bilstein bei Stadtberge B., bei Büren an mehreren Stellen und bei Lengerich L.

504. *E. Michelii* Mass., Rabenh. Exsicc. 151. Auf gleichem Substrat mit den beiden vorhergehenden Arten, aber viel häufiger. An den Kalkbergen bei Bielefeld in Menge B. und ebenso auf dem Kapellenberge bei Büren am Fufse älterer Eschen L. Dann ferner mehr vereinzelt an Mauern bei Höxter B., bei Mecklinghausen N., bei Iburg L. u. a.

92. Dermatocarpon Eschw.

505. *D. Schaereri* Hepp, Körb. Exsicc. 352, kommt fast nur im gebirgigen Teile des Gebietes vor, ist aber dort, namentlich auf Erde über Mauern, nicht gerade selten. B. fand es in grofser Menge bei Höxter am Fufse des Ziegenberges neben der Chaussee am Keuper Abhange und aufserdem an einer Mauer bei der

grünen Mühle; ferner an Weserklippen bei Forst, am Bilstein bei Stadtberge und an Mauern bei Soest.

506. *D. pusillum* Lönnr., Arn. Exsicc. 169, wurde erst in jüngster Zeit von Beck. auf Erde über Kirchhofsmauern zu Warburg in grofser Menge gesammelt und mutmafslich vordem nicht gehörig beachtet. Die verhältnismäfsig dünnen und kleinen Thallusschuppen nehmen bei Befeuchtung mit Wasser einen grünen Farbenton an; die Sporen sind nur schwach gefärbt.

Fam. XVI. Verrucariaceae.

Subfam. 1. Verrucarieae.

93. Stigmatomma Kbr.

507. *S. cataleptum* Ach., Hepp Exsicc. 433, Körb. 27. Selten. An Kalkfelsen bei Brakel an der Nethe B., bei Gräfenbrück N., bei Bilstein im Sauerlande Ders. und in der Rheinprovinz bei Bonn an Mauern des „alten Zoll" F. Die beiden ersten Standorte werden von Körb. Par. p. 330 ausdrücklich genannt.

Var. subumbonatum Naeg., Arn. Exsicc. 26 a, b, Körb. 232. An umherliegenden Kalksteinen bei Büren einmal L.

94. Staurothele Th. Fr.

a. Apothecien eingesenkt.

508. *S. saprophila* Arn. Exsicc. 85 als *Polyblastia caesia* Arn. *var. saproph.*, conf. Th. Fries Polybl. p. 5. Ich fand diese Art im Felsenmeere bei Sundwich, an Felsen über der Balver Höhle, an Massenkalk bei Brilon und an den Leitmarschen Klippen unfern Stadtberge; N. aufserdem noch bei Letmathe. Exemplare von den beiden erstgenannten Standorten hat Arnold als seine *caesia var. saproph.* ausdrücklich bestätigt.

509. *S. Guestfalica* Lahm, Arn. Exsicc. 268, wurde von mir an umherliegenden Kalksteinen bei Büren, wo sie häufig vorkommt, entdeckt und später an den verschiedensten Punkten des Gebietes gesammelt. Sie fehlt kaum irgendwo, wo Kalk in gröfserer Menge vorkommt. Als Standorte seien hier noch erwähnt: Höxter und Umgegend, insbesondere Weinberg, Ziegenberg und Weserklippen bei Heimsen B.; umherliegende Kalksteine bei Brochterbeck N. und bei Tecklenburg Borgst.; Waldhügel bei Rheine, Lengerich, Mauer neben der Kreuzkirche zu Stromberg, Iburg in der Nähe der Kalköfen L. u. s. w. — Arn. Exsicc. 268 sammelte ich jedoch nicht bei Büren, wie auf der Etiquette irrtümlich angegeben ist, sondern am Höcksberg, einem Kalkhügel bei Beckum.

Porphyriospora orbicularis Mass. Exsicc. 177, mit welcher man die *S. Guestf.* zu vereinigen versucht hat, unterscheidet sich durch kleinere, nur wenig eingesenkte Apothecien, normal zweisporige Schläuche, an beiden Enden gewöhnlich spitzer verlaufende, feiner geteilte und anders — nicht goldig-rötlich oder gelblich — gefärbte, zudem auch kleinere Sporen. Noch weiter entfernt sich von *S. Guestf.* die in Anzi Venet. unter n. 142 ausgegebene *Polyblastia immersa* Bagl., welche auch abgesehen von den achtsporigen Schläuchen und den viel kleineren Sporen schon durch ihren ganzen äufseren Habitus als spezifisch verschieden sich kund gibt. Conf. auch Th. Fries Polybl. p. 6.

510. *S. rupifraga* Mass., Arn. Exsicc. 199. Bisher nur an Massenkalk des Drübel bei Brilon Berth. und im Mühlenthale bei den Alme-Quellen L.

b. Apothecien sitzend.

511. *S. ventosa* Mass. *var. dispersa* Mass. Symm. 100, Anzi Venet. 144. Nur bei Höxter am Brunsberg B. Die westfälische Pflanze gleicht in jeder Beziehung dem angeführten Exsiccat, sogar das Substrat ist auch bei ihr dasselbe, nämlich kalkhaltiger Sandstein. Die Hymenialgonidien treten zahlreich auf, sind länglich, mitunter fast stäbchenförmig. Die Stammform, Anzi Venet. 143, ist bei uns noch nicht beobachtet worden.

95. Polyblastia Mass.

a. Apothecien eingesenkt.

512. *P. dermatodes* Mass. wurde von mir gesammelt an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme, an Felsen über der Balver Höhle und bei Brilon hinter dem Hollmann. Bei Brilon kommt auch die *F. exesa* Arn. Exsicc. 946 auf Kalkspath vor Berth.

513. *P. deminuta* Arn. Exsicc. 200 a, b. Die von mir im Hönnethal bei Sanssouci an Felsen neben der Chaussee gesammelten Exemplare sind von Arnold selbst als zu der genannten Art gehörend bezeichnet worden.

514. *P. abscondita* Arn. Flora von 1863 p. 141, Exsicc. 239. Auf Massenkalk am Felsenmeer bei Sundwig L.

515. *P. intercedens* Nyl. Scand. p. 276, Arn. Exsicc. 146. Nur einmal an umherliegenden Kalksteinen bei den Leitmarschen Klippen L.

516. *P. discrepans* Lahm, Arn. Ausfl. I. p. 709 vom Jahre 1868, Exsicc. 392 a, b, c, wurde von mir im Jahre 1863 am Höcksberg bei Beckum auf zerstreut liegenden Kalksteinen entdeckt und später auch von Beckh. am Ziegenberg bei Höxter aufgefunden. Die specimina von ersterem Standorte scheinen mir eigenen Thallus zu besitzen.

b. Apothecien sitzend.

517. *P. cupularis* Mass., Arn. Exsicc. 425. Bisher nur bei Höxter und zwar am Ziegenberg und Weinberg B.

518. *P. albida* Arn. in Flora von 1858 p. 551, Exsicc. 28 a, b. An den Quellen der Alme im Mühlenthale auf Massenkalk L. und am Ziegenberg bei Höxter B. In der Farbe des Thallus gleichen die westfälischen Exemplare mehr der *P. plicata* Mass., wie sie in Arn. Exsicc. 773 geboten wird, allein die erheblich gröfseren Sporen ergeben bei einem Blicke durch das Mikroskop sofort, dafs weder an die letztgenannte Art, noch an *P. intermedia* Th. Fr. Polybl. p. 24, welche ich in Schwedischen Exemplaren von Hellbom besitze, gedacht werden kann.

519. *P. fallaciosa* Stizenb., Arn. Exsicc. 269. An Birken im Tiergarten zu Wolbeck Belleb. Die Pycnidenform für sich allein ist an Birken im hiesigen Schlofsgarten nicht selten. Die Pycniden, welche in Gestalt den Apothecien ähnlich sind, jedoch nur ein Drittel oder ein Viertel der Gröfse haben, erzeugen auf kurzen Basidien zahlreiche, braune, fingerförmige, 4teilige, an beiden Enden stumpfe Stylosporen von 9—12*mk* Länge und 3—4*mk* Breite.

Aufser den vorhin aufgezählten Arten befinden sich in meinem Herbar noch mehrere specimina aus dem Bereiche der Gattung *Polyblastia*, über die ich bisher Zuverlässiges nicht habe ermitteln können und die deshalb, mit den Bemerkungen über die mikroskopische Untersuchung auf der Etiquette, einstweilen ohne Namen weiter mitgeführt werden müssen. Das Gleiche gilt, um dies hier schon zu bemerken, von den nachfolgenden Gattungen *Thelidium*, *Lithoicia*, *Verrucaria*, *Sagedia* und *Arthopyrenia*.

96. Microglaena Lönnr.

520. *M. corrosa* Körb., *Limboria corr.* in Körb. Par. p. 402, Exsicc. 297, Arn. Exsicc. 201 a (conf. Th. Fr. Polyb. p. 24 et Körb. Par. l. c.), wurde in mehreren Exemplaren an Sandsteinfelsen der Velmerstoet von B. gesammelt. Thallus dürftig; Apothecien, insbesondere Schläuche, Sporen und Paraphysen ausgezeichnet entwickelt.

521. *M. muscicola* Ach., *Weitenwebera muscorum* Fr. in Körb. Par. 328, Arn. Exsicc. 202. Am Ziegenberg bei Höxter B., an einer Wallhecke bei Münster über Moosen und auf Erde F., ebenso an einer Wallhecke bei Handorf W.; die Flechte ist auch in anderen Gegenden Deutschlands selten. Die von Fuisting bei Münster gesammelten Exemplare werden von Körb. l. c. besonders erwähnt.

522. *M. sphinctrinoides* Nyl., *Weitenwebera sphinct.* in Körb. Par. p. 328, Arn. Exsicc. 477 a, b. Diese sonst nur im Hochgebirge heimische Art fand B. über Moosen an Buchen des Astenberges, dieses höchsten und rauhesten Punktes der Provinz, wo auch andere alpine Pflanzen, wie z. B. *Lycopodium alpinum* ihr Fortkommen finden. Der kräftig entwickelte Thallus hat die Moose vollständig inkrustiert.

* Das von Körb. Par. p. 329 Anm. als zu seiner Gattung *Weitenwebera* gehörig vermerkte Pflänzchen von Buchen des Tiergartens zu Wolbeck sieht äufserlich ganz wie eine kleinfrüchtige *Sagedia aenea* aus, hat auch hellbraune parenchymatische eiförmige Sporen, aber weder Paraphysen noch Schläuche, ist überhaupt keine Flechte, sondern ein Pilz.

97. Sarcopyrenia Nyl.

523. *S. gibba* Nyl., *Verrucaria gibba* Nyl. Lich. de l'Algerie (1853), *Sarcopyrenia* in Nyl. Prodr. p. 21 (1861), *Lithosphaeria Geisleri* Beckh. in Körb. Par. p. 345, Körb. Exsicc. 382. Nur an Steinhaufen beim Felsenkeller unweit Höxter B. Sehr schöne Exemplare erhielt ich auch von Förster aus der Rheinprovinz und zwar von Frankenburg bei Aachen auf Eifelkalk.

98. Thelidium Mass.

a. Sporen zweiteilig; * Apothecien sitzend.

524. *Th. Auruntii* Mass. Im Hönnethal am Klusenstein nicht selten N. Es ist dies dieselbe westfälische Pflanze, über welche Körb. Par. p. 350 sich näher äufsert und die Flotow für eine nova species erklärt. Von der typischen Form des *Th. Auruntii*, wie es in einem durch Anzi aus dem Massalongoschen Herbar erhaltenen Original und in Arn. Exsicc. 443 b mir vorliegt, weicht sie allerdings in dem ganzen Habitus wesentlich ab, jedoch ist Gestalt und Gröfse

der Sporen (25—28*mk* Länge, 9—11*mk* Breite) ungefähr gleich. Viel näher steht die Klusensteiner Pflanze, worauf schon Arnold in der Flora von 1869 p. 259 hingewiesen hat, dem *Th. olivaceum* Hepp. Exsicc. 226 (sub. Sagedia), hauptsächlich in Beziehung auf die äufsere Erscheinung, auf Konsistenz und Farbe des Thallus. Indes die Apothecien von *Th. olivaceum* sind nur etwa halb so grofs und sind einander viel mehr genähert; auch sind die Sporen erheblich kleiner, nämlich nur 15—18*mk* lang, 6—8*mk* breit. Am Ende ist die Ansicht Flotows die richtige, und wenn weitere Funde in Westfalen oder anderen Gegenden keine Übergänge nachweisen sollten, würde ich die neue Art *Th. opacum* nennen.

525. *Th. minutulum* Körb. Par. p. 351 (1865), *Th. acrotellum* Arn. in Flora von 1866 p. 532 und Exsicc. 505, wurde von N. an umherliegenden Kalksteinen im Bagno (Parkanlage) bei Steinfurt aufgefunden. Auf Exemplare von diesem Standorte, die bei Aufstellung der Diagnose bereits vorlagen, nimmt Körb. l. c. ausdrücklich Bezug. Später fand N. die Flechte bei Lütgenbeck unweit Münster, B. im Kringel bei Höxter, ich selbst an feuchtem Gestein bei Büren mit *Collema cheileum* und auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten im hiesigen botanischen Garten.

526. *Th. parvulum* Arnold in Flora von 1882 p. 142 sammelte ich in Menge auf dem Pflaster (sandhaltiger Kalkstein) des Vorplatzes der hiesigen Domprobstei an wenig betretenen Stellen und hielt es für identisch mit der vorhergehenden Art, als welche es auch von Arn. unter n. 390 seiner Exsicc. ausgegeben wurde. Am angeführten Orte jedoch hat Arnold die abweichende Gestalt der zuletzt 4teiligen Sporen zur Begründung einer neuen Species mit Recht hervorgehoben und geltend gemacht. Als zweiter westfälischer Standort für diese Species ist später die Bielsteinhöhle bei Lippspringe von B. ermittelt worden.

527. *Th. minimum* Mass., *Verrucaria min.* in Körb. Par. p. 380, Arn. Exsicc. 54, Hepp 944 sub. Sagedia. An Kalksteinen bei Büren N.

** Apothecien eingesenkt.

528. *Th. decipiens* Hepp (sub. Sagedia), *Th. crassum* in Körb. Par. p. 348, nicht *Verrucaria crassa* Mass. Symm. p. 174, weil deren Sporen dort als ungeteilt und eiförmig abgebildet werden, Arn. Exsicc. 30. Am Ziegenberg bei Höxter und zu Borchen bei Paderborn B., an den Leitmarschen Klippen und bei Büren L.

Th. hymenelioides Körb. Exsicc. 353 wird als kleinfrüchtige, stark reduzierte Form von *Th. decipiens* aufzufassen sein, und ist auch bereits in Arn. Exsicc. unter n. 391 als *Th. decipiens var. hymenelioides* Körb. publiziert worden. Diese Form sammelte B. an Weserklippen bei Heimsen, ich selbst an Massenkalk bei den Alme-Quellen und am Höcksberg bei Beckum. Specimina von letztgenanntem Standorte hat Körber untersucht und als sein *Th. hymenelioides* anerkannt.

529. *Th. immersum* Leighton Angioc. p. 57 (1851) und Lichen-Flora p. 436 I. edit., Mudd Manual p. 295, ist bei uns in Kalkgegenden nicht selten, stellenweise sogar häufig, wie z. B. am Krüll und Ziegenberg bei Höxter B. Ich beobachtete die Flechte an Massenkalk bei Brilon, an den Leitmarschen Klippen, an Felsen bei den Quellen der Alme, im Hönnethal u. a. Die westfälischen Exemplare stimmen mit einem aus England (Bilsdale, Yorkshire) von Mudd erhaltenen specimen in jeder Beziehung überein; bei beiden sind die Sporen 30—33*mk* lang, 12—15*mk* breit.

530. *Th. absconditum* Hepp (s. Sagedia), Exsicc. 698, Arn. Exsicc. 15 et 27 a, b (*planta juvenilis*). Am Ziegenberg bei Höxter B.; ferner im Felsenmeer bei Sundwig, an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme und an umherliegenden Kalksteinen auf der Lehmheide bei Handorf L.

b. Sporen vierteilig; * Apothecien sitzend.

531. *Th. papulare* Fr., *Th. pyrenopherum* Körb. Par. p. 152 non Ach.

α. Die Form mit dünnem, glatten, rotbräunlichen Thallus und nackten, meistenteils glänzenden, an der Spitze eingesenkten Apothecien, die *F. algovicum* Rehm, Arn. Exsicc. 131 und 518. An Massenkalk der Felsen über der Balver Höhle und im Mühlenthale bei Alme L. Ferner auf gleichem Substrat bei Aachen (Förster); von hier Arn. Exsicc. 86 b.

β. Die Form mit weifslichem, dickeren, oft mehligen Thallus und mattschwarzen, bereiften, nicht selten vom Thallus geäugelten, an der Spitze wenig oder gar nicht eingesenkten Apothecien, welche wiederholt für das rätselhafte, mit Sicherheit nicht zu ermittelnde *Th. rubellum* Chaub. angesehen wurde und in Körb. Exsicc. 174 unter diesem Namen ausgegeben ist. Auch Arn. Exsicc. 86 a gehört hierher. Diese Form findet sich häufig am Weinberg bei Höxter B. und in der Umgegend von Büren L., vereinzelt auch in der Lehmheide bei Handorf auf Mergelkalk Ders. Exemplare von den beiden ersteren Standorten hat Hepp untersucht und bestimmt für *Th. rubellum* Chaub. erklärt. Auch *Verrucaria (Thelid.) pertundens* Nyl. nov. sp., Zw. Exsicc. 730, scheint mir die hier in Rede stehende Form darzustellen.

532. *Th. cataractarum* Hepp Eur. n. 442. Hin und wieder. Bei Büren in einem lehmigen Chausseegraben auf nassen Kalksteinen mit *Collema cheileum var. Metzleri* und *Leptogium pusillum* Nyl.; sodann in den Quellen der Alme und auf der Lehmheide bei Handorf L.; bei Höxter am Ziegenberge B.

533. *Th. velutinum* Bernh., Körb. Par. 381, *Verrucaria velut.* in Körb. Syst. p. 351, fand F. auf Kalkmergel in Gassels Stiege unweit Nienberge und W. auf Lehmboden bei der Pleistermühle in der Nähe von Handorf. Der ersterwähnte Fundort ist der von Körber in Par. p. 353 bei *Th. Fuistingii* verzeichnete. — Auf feucht gelegenen kalkhaltigen Steinchen der früheren *Crassulaceen*-Beete im hiesigen botanischen Garten bemerkte ich wiederholt eine Flechte, deren Apothecien sich beim Anfeuchten gleichfalls schmutzig-gelblich färben und deren Sporen in Gestalt und Gröfse denen der vorhin erwähnten specimina auf Mergel und Lehm vollständig gleichen. Ich werde daher wohl nicht irren, wenn ich darin die Steinform des *Th. velut.* zu erblicken vermeine. Auch in der Schweiz kommt nach Stizenb. Lich. Helv. p. 241 die Flechte auf Gestein vor.

** Apothecien eingesenkt.

534. *Th. incavatum* Nyl. Mudd. Man. p. 295, Stizenb. Lich. Helv. p. 243 sub *Verrucaria, Th. epipolaeum* Arn. Exsicc. 87, kommt in Kalkgegenden ziemlich häufig vor. Ich sammelte die Flechte zu Büren, bei Brilon, am Höcksberg bei Beckum, am Humberg bei Stadtberge, im Mühlenthal bei Alme, im Felsenmeer bei Sundwig u. s. w. Die westfälische Pflanze stimmt mit einem von Mudd erhaltenen englischen Exemplar völlig überein.

Th. quinqueseptatum Hepp Eur. 99 sub *Thelotrema,* ist nur eine Form des *Th. incav.* mit kräftig entwickeltem Thallus und thallodisch umkleideten, äufserst zierlichen Apothecien. Besonders schön und in Menge kommt diese Form bei Büren vor; B. fand sie auch bei Warburg nach Wormeln hin.

Eine andere sehr abweichende Form, *Th. aphanes* Lahm, hat ganz dünnen, grau-weifsen, oder weifs-gelblichen Thallus und völlig eingesenkte, auch mit der Lupe kaum wahrnehmbare, spermogonienartige Apothecien; sie ist von *Polyblastia sepulta* äufserlich nicht zu unterscheiden. Ich fand sie nur am Höcksberg bei Beckum und bei Büren. Die Sporen sind mitunter etwas kleiner, als bei der gewöhnlichen Form.

Mit *Th. incavatum* vereinige ich auch *Th. umbrosum* Mafs., Anzi Lich. Venet. 145. Die Sporen stimmen überein und auch einen anderen durchschlagenden Grund für spezifische Trennung vermag ich nicht aufzufinden.

535. *Th. Zwackhii* Hepp Eur. 96. Hin und wieder: Ziegenberg bei Höxter B., bei Büren L.; ferner Waldhügel bei Rheine, Lehmheide bei Handorf und *Crassulaceen*-Beete im hiesigen botanischen Garten Ders.

Soweit war das Manuskript schon im Januar d. J. gediehen. Da traten der Vollendung Hindernisse entgegen, die aufser aller Berechnung lagen und mich nötigten, einstweilen die Beschäftigung mit den Flechten fast ganz ruhen zu lassen. Aus diesem Grunde wird, was ich lebhaft bedaure, der Schlufs der „Zusammenstellung" erst im Jahresberichte pro 1884 erscheinen können.

Eine Exkursion in das Geschener und Steveder Venn.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Auf den 5. Juli 1883 war eine Exkursion verabredet, welche die genauere Untersuchung des über $1^1/_2$ □Meilen umfassenden Geschener und Steveder Moores zum Ziel hatte. Die Eisenbahn führte früh Morgens die Mitglieder der zoologischen und botanischen Sektion nach Coesfeld. Unterwegs schlossen sich diesen einige Mitglieder aus Lüdinghausen und Dülmen an. Auf dem Bahnhof zu Coesfeld nahmen die dortigen Herren die Angekommenen in Empfang. Der Herr Landrat von Bönninghausen hatte hierselbst für Wagen und hinreichenden Proviant gesorgt, sodafs nach Ankunft des Zuges die Gesellschaft sofort sich ihrem Ziele nähern konnte. So trafen wir denn bald bei voller Körperfrische auf dem Venn an. Nach eingenommenem Frühstück ging es auch sofort an die beschwerliche Aufgabe.

Die Dürre des heurigen Frühjahres hatte das Moor ziemlich zugänglich gemacht, aber der heifse Sonnenbrand preſste den Schweifs aus allen Poren.

An der Exkursion nahmen Teil der Direktor der zoologischen Sektion Prof. Dr. H. Landois; der Sekretär derselben E. Rade; Kolbe, Assistent am entomologischen Museum in Berlin; Kaufmann W. Pollack; Architekt Abshoff; Dr. Lenz, Corpsstabsapotheker und Direktor der botanischen Sektion; botanischer Gärtner Heidenreich; sämtlich aus Münster. Aus Dülmen hatte sich Apotheker Hackebram und aus Lüdinghausen Apotheker Reis angeschlossen. Durch die Gymnasiallehrer Krimphoff und Gymnasialoberlehrer Dr. Schwering war Coesfeld vertreten, und auf Einladung des Herrn Landrats von Bönninghausen daselbst war die ganze Exkursion zustande gekommen. So konnten denn Botaniker und Zoologen sich in die Hand arbeiten, um die zu erwartende Ausbeute nach allen Richtungen hin wissenschaftlich zu verwerten.

Das Betreten des Moores hat etwas ganz Unheimliches an sich, was man erst recht fühlt, wenn man abseits von seinen Genossen mutterseelenallein auf demselben umhertappt. Nirgends ein sicherer Tritt. Die Moospolster, welche dem Fufse eine sichere Unterlage zu geben scheinen, weichen beim Betreten in die Tiefe und ein schwarzes, schlammiges Wasser umspült die Füfse. Schnell setzen wir unseren Schritt vorwärts, aber noch weicher wird der Boden; wir sinken tiefer und tiefer, und im nächsten Augenblicke stecken wir schon bis über die Kniee im Schlamm. Unwillkürlich kommt in dieser Lage der Gedanke an das völlige Versinken und an den Tod im Schlamm. Nur nicht stillgestanden! Bei wiegender Bewegung des Oberkörpers gelingt es uns die Beine wieder frei zu arbeiten und bald haben wir auch schon wieder festen Fufs gefafst. Bei tieferem Einsinken müssen uns die Gefährten aus der gefährlichen Lage durch Zuwerfen einer Stange befreien. Ja unheimlich und gefährlich ist das Moor, aber was wagt der Mensch nicht aus Liebe zur Wissenschaft?

Das Moor besitzt durchweg einen sandigen Untergrund, der sich durch die den Boden begrenzenden niedrigen, teils bedeutenderen Höhenzuge zu einer flachen Mulde gestaltet, in welcher das Wasser stagniert und so zur Bildung des Torfes Veranlassung giebt.

Die Torfmoose nehmen an der Bildung des Torfes keinen grofsen Anteil, ihre Polster treten gegen die Riedgräser und Binsen in den Hintergrund. Bei dem überaus grofsen Wasserreichtum schwimmen die Pflanzen in dichtem Rasen auf dem Wasser. Die abgestorbenen Pflanzenteile verwesen bald und senken sich als eine schwarzbraune Schlammmasse zu Boden. Dieser Schlamm wird nun von den Anwohnern ausgeschöpft und an trockener Stelle auf der Oberfläche ausgebreitet. Der allmählich austrocknende und erhärtende Schlammkuchen wird der Länge und der Quere nach mit dem Spaten geritzt, wodurch er in die einzelnen Torfstücke zerfällt. Haben diese eine hinreichende Konsistenz erlangt, dann werden sie in Reihen oder in Haufen zu fernerem Trocknen aufgestapelt. Der in dieser Weise gewonnene Torf heifst dort „Klüentorf". Er ist sehr bröckelig und eignet sich sehr wenig zu weitem Transport.

Der „Schorftorf" hingegen, welcher an der Oberfläche mit dem Spaten abgeschürft wird, ist einerseits zusammenhängender, andererseits aber lockerer und von geringerer Heizkraft. Auch erkennt man in ihm noch das Pflanzengewirr, dem er seine Entstehung verdankt.

Was die Vegetation des Moores anbetrifft, so wurde bereits gesagt, dafs Riedgräser den gröfsten Bestandteil desselben ausmachen, während die Torfmoose in den Hintergrund treten. Von eigentlichem Baumwuchs kann man nicht reden. Die Holzgewächse, welche sich auf festeren Stellen angesiedelt haben, tragen sämtlich einen strauchartigen Charakter. Fast nur krüppelhafte Birken, Erlen und Weiden bilden den Bestand. Ungemein üppig gedeiht der gemeine Porst, *Myrica gale L.*, mit seinen würzig duftenden Blättern.

Grofse Freude bereitete den Botanikern das Auffinden des Kamm-Punktfarrn, *Aspidium cristatum Roth.*, welches bisher in Westfalen nur an einer einzigen Stelle bei Buer von Dr. Wilms sen. aufgefunden war. Hier wuchs derselbe zahlreich und aufserordentlich üppig.

Von sonstigen Moorpflanzen fanden wir:

Narthecium ossifragum Huds., gemeines Beinheil, und zwar auf einem wiesenförmigen Plane, kurz vor dem Moore belegen, in solcher Masse, dafs die ganze Fläche von den goldgelben Blüten bedeckt war und fast keine andere Pflanze neben ihr mehr Platz fand. Die Honigbienen, welche sie stark besuchten, fielen schon von weitem durch die hochroten Pollenballen an ihren Höschen auf.

Triglochia palustre L., Sumpfdreizack, war nicht selten.

Calla palustris L., Sumpfschweinkraut, wuchs in kräftigen Exemplaren.

Utricularia vulgaris L. und *minor L.*, den gemeinen und kleinen Wasserschlauch fanden wir beide blühend.

Andromeda polifolia L., goldblätterige Gränke, *Vaccinium oxycoccos L.* war sehr häufig.

Cladium Mariscus RBr., das gemeine Schneidried wucherte aufserordentlich üppig.

Juncus tenuis Wild., auch sonst in Deutschland selten, steht in der Flora Westfalens nicht einmal verzeichnet, obschon es hier zu den häufigeren Erscheinungen gehört.

Senecio palustris DC., der Moorbaldgreis fiel in seinen 1*m* hohen Exemplaren und mit den schneeweifsen Pappushaaren schon von weitem auf; er wuchs aber meist auf sehr wasserhaltigem Terrain, sodafs wir nur mit Gefahr einige Exemplare für das Herbar zu sammeln imstande waren.

Von sonstigen botanischen Besonderheiten für unsere Provinz nennen wir noch: *Ranunculus Lingua L.; Sagina apetala L.; Peucedanum palustre Mönch.; Malaxis paludosa Sw.; Sparganium minimum Fr.; Scirpus pauciflorus Lghtf.; Carex flava L.; Oederi Ehrh.; muricata L.; stellulata Good.; pulicaris L.; vulgaris Fr.; rostrata With.; Lycopodium chamaecyparissias A. Br.* und *Osmunda regalis L.* mit üppig fruktifizierenden Wedeln. (Die Ergebnisse der Exkursion auf zoologischem Gebiete, vergl. Jahresb. zool. Sekt. pag. 13 ff.).

Verzeichnis

der hervorragendsten Bäume in Westfalen und Lippe.

Zusammengestellt von E. Rade.

Seit Jahren schon mit der Sammlung des Materials zu diesem Verzeichnis beschäftigt, ohne im Wege der Korrespondenz etwas nur einigermafsen Vollständiges beschaffen zu können, habe ich mich entschlossen, mit der Veröffentlichung in dem Jahresberichte der botanischen Sektion vorzugehen, hoffend mit Hülfe der zahlreichen Mitglieder der Sektion und des Provinzial-Vereins in Besitz weiteren Materials zu gelangen.

Abkürzungen sind: für Scheitelhöhe H; für Schaftlänge L; für Umfang dicht über dem Boden U1 und für Umfang in 1,3*m* Höhe U2.

I. Eichen.

Ein Exemplar, tausendjährig, mit mächtiger Krone, anscheinend noch kräftig vegetierend. Auf dem Hofe des Colon Weber in Göstrup, Amt Sternberg in Lippe-Detmold. H 28*m*, L 5*m*, U1 15*m*, U2 7*m*.

(Die Messungen der in Lippe-Detmold befindlichen Bäume, über welche mir die Fürstlich Lippesche Forst-Direktion s. Z. ihre Akten bereitwilligst zur Verfügung gestellt hat, sind i. J. 1865 vorgenommen.)

Der jetzige Colonatbesitzer hat die fernere Erhaltung dieses altehrwürdigen, majestätischen Baumes in Aussicht gestellt.

Ein zweites Exemplar, 800 Jahre alt, anbrüchig, mit 3 starken Schächten und breiter Krone; in der Oberförsterei Varenholz am Pferdebruch. H 26,6*m*, L 3,3*m*, U1 6*m*, U2 5*m* (1865).

Eine Traubeneiche, nach 800jährigem Gedeihen jetzt im Absterben begriffen; in der Oberförsterei Stöckerholz, südöstlich vom Steinbruch. H 25*m*, L 20*m*, U1 6,6*m*, U2 5,3*m* (1865).

Eine 800—900jährige, noch vollständig grüne Eiche mit einer Kronenbreite von 69*m* befindet sich nach Mitteilung des Rentmeisters Zaremba auf der Besitzung der Reichsgräfin von Oesenburg, 4 Minuten östlich vom Dorfe Borlinghausen bei Bonenburg. H 21*m*, L 6*m*. Der Durchmesser beträgt dicht über dem Boden 4*m* und in Gesichtshöhe 3,27*m*.

Eine Eiche, über 600 Jahre alt, kurzschäftig, mit starker Krone, von der die Stürme einige mächtige Äste abgebrochen haben, steht in der Oberförsterei Hausberge, Schutzbezirk Nammen, in der Ebene auf frischem, kräftigem Lehmboden. H 23*m*, L 7,5*m*, U1 5*m*.

Dieser Baum führt den Namen Crelinger Eiche von einem früheren Oberforstmeister, welcher die bloßgelegten Wurzeln des Greises, in dessen Schatten die Heerden zu lagern pflegten, mit Erde hat zudecken lassen.

Eine 500jährige Eiche, mit wenigen, aber starken Ästen, auf Dörningsfeld-Hof, Forstrevier Boyten, Oberförsterei Distelbruch, hat durch Wegnahme kräftiger Äste, welche dem Hause allzu nahe gekommen, stark gelitten. H 20*m*, L 6,7*m*, U1 11*m*, U2 7,6*m* (1865).

Eine 500—600 Jahre alte hohle Eiche zu Bredelar am Oberförster-Etablissement läuft in eine starke Zwiesel aus, von der jeder Ast 4*m* Umfang hat. Die Masse an Derbholz des ganzen Stammes würde sich auf 60 Raummeter belaufen. Sie wächst in Lehmboden mit Thon im Untergrund. H 11*m* L 5,5*m*, U2 5,9*m*.

An der Westseite des Hofes des Schulzen Overesch gen. Eisinghoff, Bauerschaft Horst, Gemeinde Ennigerloh, steht eine etwa 400 Jahre alte gesunde Eiche von geradem Wuchs und mit schöner Krone. H 30*m*, L 10,3*m*, U1 6,3*m*, U2 5,8*m*. In der Höhe von 1,3*m* beträgt der Durchmesser noch 1,83*m*.

Eiche, über 300 Jahre alt, ziemlich langschäftig, von fast gleichmäßigem Wuchs und guter Kronenbildung, im Schutzbezirk Nammen der Oberförsterei Hausberge, welche wohl 12—13 Festmeter Derbholz lieferte. H 25*m*, L 13*m* U1 4,12*m*.

Eine etwas kleinere, aber gleichalterige Eiche ebendaselbst von H 23*m*, L 10*m*, U1 3,70*m*.

Die sog. dicke Eiche bei Arnsberg, viele hundert Jahre alt, steht inmitten eines Buchenstangenholzes, welches einen Teil eines Bauernwaldes in der Gemarkung Niedereimer ausmacht. Der sanft nach Südosten abfallende Berg mag etwa 330*m* Meereshöhe haben; der Boden besteht aus den Verwitterungs-Produkten des Thonschiefers der Grauwacken-Formation und ist mäfsig tiefgründig.

Der Baum hat bei 2*m* Höhe einen Umfang von 8,25*m*, teilt sich bei etwa 6*m* in eine Gabel und hat eine Scheitelhöhe von 20*m*. Er ist fast vollständig wipfeldürr, hat also jedenfalls mehrere Meter an Höhe verloren. Nur noch wenige Äste treiben ein spärliches Grün.

Der kürzlich verstorbene Professor Pieler teilt in einem Vortrage über diese Eiche Folgendes mit: „Der Bauer, welchem dieser Waldkomplex bei Teilung der Niedereimer Mark zugefallen ist, hat sich in einem am 5. Februar 1855 abgeschlossenen Vertrage verpflichten müssen, bei Vermeidung einer Konventionalstrafe von 100 Thalern den Baum weder zu fällen noch zu beschädigen, zugleich einen Fufsweg dahin von dem Niedereimer-Himmelpfortener Wege aus einzuräumen und das Betreten des rund um die Eiche liegenden halben Morgen Landes zu gestatten.“ Dieser freigegebene Platz ist durch nummerierte Grenzsteine markiert.

Weiter eine Eiche, 300jährig, hohl, mit malerisch schöner Krone, aber schon sehr abständig, steht in der Oberförsterei Lopshorn. H 14*m*, L 3*m*, U1 7,7*m* und U2 5,6*m* (1865).

Eine gleiche auch gegen 300 Jahre alte Eiche, hohl in Schaft und Ästen, besitzt der Colon Meier I zu Hiddesen. Ihr Leben ist bis jetzt nur durch den Aberglauben erhalten worden, dafs ein böser Geist in diese Eiche gebannt sei. H 24,3*m*, L 6*m*, U1 8,2*m*, U2 7,2*m* (1865).

Noch eine 300jährige Eiche, nahe beim Hause Nenngraben zu Enniger, trägt 16 Äste, wovon 5 fast wagerecht mit einer Länge von fast 17*m* abstehen; der dickste Ast hat 3*m* vom Stamm ab noch einen Umfang von über 2*m*. H 22*m*, L 4,8*m*, U1 6,4, U2 5,3*m* (1865).

In der Oberförsterei Lopshorn stehen noch zwei Eichen von 250 Jahren; die eine von knorrigem, malerisch schönem Wuchs mit starker Beastung. H 18,7*m*, L 5*m*, U1 4,4*m*, U2 4*m*. An der anderen befinden sich in Höhe von 1,3*m* vom Boden auf der West- und Nordwestseite 2 Äste von 2,5*m* und 2,9*m* Umfang am Stamm. H 13,3*m*, L 1,4*m*, U1 5*m*, U2 5,4*m*. Aus den oberhalb liegenden Hohlwegen hat sich bei Regen viel Sand um den Fufs der Eiche angesetzt, daher die jetzige niedrige Beastung.

Eine gröfstenteils hohle Eiche von sehr hohem Alter aber frischem Wuchs und malerischem Habitus befindet sich auf der Meierei Osterholz, Oberförsterei Kohlstädt, und dient zahllosen Dohlen als Nistplatz. H 24*m*, L 3,3*m*, U1 7,3*m*, U2 6*m* (1865).

Eine 200jährige Eiche von geradem, üppigem Wuchse und fast walzenförmigem astfreien Schafte steht im Forstrevier Boyten, Oberförsterei Distelbruch (Lippe-Detmold). H 21,7*m*, L 11,3*m*, U1 4,7*m*, U2 3,65*m* (1865).

Zwei hundertjährige Stieleichen mit ganz geradem Schaft und gesundem Wuchs stehen in dem Angelkampsbusch des Amtmanns Brüning zu Enniger. Die eine mifst H 25*m*, L 18,3*m*, U1 3,3*m*, U2 2*m*, die andere H 31,7*m*, L 24*m*, U1 2,3*m*, U2 1,6*m*.

Eine dritte hundertjährige, noch im Zunehmen begriffene Eiche von aufsergewöhnlicher Höhe steht an der Südseite des Hofraumes des Landwirts Hockenbecker, Bauerschaft Hentrup, Gemeinde Liesborn. H 34,3*m*, L 14,7*m*, U1 11*m*, U2 6,3*m*.

Eine vollständig hohle Eiche, in deren Innerem nach Mitteilung des Oberförsters Dobbelstein ein Sitzplatz für mehrere Personen hergerichtet, und deren Krone noch wohl belaubt ist, steht auf dem Colonat Dickmann zwischen Bahnhof Bottrop und Osterfels, unmittelbar am Wohnhause. Ihr Durchmesser beträgt bis zu Manneshöhe 3,5 bis 4*m*.

Eine Eiche unbekannten Alters, auf dem Gute Trost zu Hornoldendorf unweit Detmold erreicht die bedeutende Höhe von 27,4*m*, L 7*m*, U1 13,3*m*, U2 8,15*m* (1865).

Bei Soest steht eine gesunde und prachtvolle Eiche von fast 9*m* Umfang, welche im Jahre 1875 für 1500 Mark verkauft werden sollte, aber durch den Verschönerungs-Verein gerettet wurde, der für ihre Erhaltung jährlich 100 Mark zahlt.

Auf dem Gute Stockum des Freiherrn von Oer steht eine Eiche, deren Umfang in 2,3*m* Höhe noch 3*m* beträgt; auf dem Hofe des Colon Brockmöller bei Hopsten, Kreis Tecklenburg, eine Eiche von 6,32*m* Umfang am Boden.

Beim Bade Werne auf dem Merveldtschen Gute, an der Südecke des Hofes am Hornbach vegetiert noch ein alter, hart mitgenommener Veteran, dessen Schaftlänge 11*m* und dessen Umfang am Boden 7,6*m* beträgt. Nach Mitteilung des Herrn Schönjahr teilt sich der Stamm in Höhe von 11*m* in 2 Hauptäste, die beide 1852 vom Sturme abgebrochen wurden. Der Baum ist ganz hohl, an einer Seite hat der Blitz ihm die Rinde abgerissen, aber grünende Zweige verraten, dafs das Leben noch immer nicht erloschen ist.

Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Lehrer Holtmann in Albersloh steht dort auf dem Kuhkampe des Schulze Zuralst eine alte Eiche, welche sich nicht nur durch eine seltene Ebenmäfsigkeit der sehr ausgedehnten Krone, sondern auch durch andere ungewöhnliche Wachstums-Verhältnisse auszeichnet. Der Stamm hat unmittelbar über der Wurzel einen Umfang von 10,5*m*, auf 1*m* Höhe von 5,5*m*. Schon bei 3*m* Höhe beginnt eine allseits wendige, durchgreifende Kronenbildung. Der Horizontaldurchmesser der kuppelförmigen Krone beträgt unten 23*m*, der Umfang 72*m*. Im ganzen Umfang derselben sind die unteren Äste, die an ihrem äufseren Ende durchschnittlich 47*cm* Umfang haben, bequem mit den Händen zu erreichen, einzelne fast bis zum Boden gesenkt, und die Kinder schwingen und schaukeln und turnen daran wie ihre Ahnen als Kinder gethan und wie die kommenden Generationen es nach ihnen thun werden. Der Baum dient als Schattenbaum für das Vieh und ist ein wahres Prachtexemplar seiner Art. — Eine andere, unweit Drensteinfurt im Forstbezirke des Freiherrn von Steinfurt befindliche Eiche zeigt die entgegengesetzte Wachstumsrichtung der Äste und Zweige. Bei diesem Baume, der seine Umgebung bedeutend überragt, sind die Äste fast senkrecht gerichtet und geben dadurch der Krone ein kronleuchterartiges Ansehen.

Der Standort dieser unter dem Namen „Kronenbaum“ bekannten Eiche ist durch eine besondere Anlage ausgezeichnet.

Ähnliches Wachstum zeigt eine bei Roxel in dem Busch des Schulzen Berndt befindliche schön aufgewachsene Eiche.

Als hervorragend schöne Eichen, über welche indes genaue Gröfsenangaben noch fehlen, sind schliefslich zu nennen die bei Schulze Westhoff in der Gemeinde Everswinkel; auf dem Pastoratshofe zu Erle bei Raesfeld; die Königseiche im Hüstener oder Neheimer Gemeindewald; bei Gutsbesitzer Ostberg auf Stromberg bei Oelde; mehrere uralte, sehr gesunde Eichen mit schön gebildeten Kronen auf den Viehweiden an der Bever bei Haus Lange unweit Westbevern, dem Herrn von Beverfoerde gehörend. Eine der letzteren, hinter der Schänke stehend, mifst am Boden gegen 8*m*. Eine weniger an Höhe als durch Umfang hervorragende Eiche steht auf dem Gehöfte des Kötters Wieskamp am Fahrwege zwischen Appelhülsen und Senden.

Herr Oberförster Dobbelstein hat über den Wolbecker Forst, Tiergarten genannt, etwa 7*km* von Münster entfernt, welcher als eine ganze Sammlung hervorragender Eichen etc. zu betrachten ist, folgende Mitteilung gemacht:

Der zur Oberförsterei Münster gehörige Schutzbezirk Wolbeck umfafst ca. 282*ha*, und hat bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts mehr den Jagd-Vergnügungen der früheren Besitzer als der Waldwirtschaft und Holzerziehung gedient. Das ganze, im nördlichen Teile von dem kleinen Flufs Angel durchzogene Terrain war mit hohem Pallisadenzaun eingefriedigt, dessen vereinzelte Spuren auf dem nach Aufsen und Innen von breitem Wassergraben eingeschlossener Grenzwall noch gefunden werden. —

Während zu Anfang des Jahrhunderts dem Vernehmen nach noch die ganze Fläche mit altem durchschnittlich 300jährigem Holze bestanden gewesen, ist das alte Holz (Eichen und Rotbuchen) gegenwärtig auf ca. 74*ha* reduziert. Da eine regelmäfsige Wirtschaft in früheren Zeiten nicht getrieben ist, die Hauungen sich vielmehr auf die Aushiebe alter zurückgehender oder absterbender Stämme beschränkt haben, so hat eine eigentliche Entblöfsung des Bodens niemals stattgefunden und der ganze Laubabfall des geschlossenen Bestandes in niedriger Lage hat eine Menge von Humus angehäuft, dem bei der keineswegs vorzüglichen Qualität des Bodens wesentlich die Beschaffenheit des, immerhin in solcher Ausdehnung seltenen Holzbestandes, zuzuschreiben ist, da die fast durchweg und über die Grenzen des Waldkörpers hinaus vorkommende, nur stellenweise mit bindigem Thon abwechselnde Senkelschicht den Bäumen nicht nur keine Nahrung gewährt, sondern auch das Eindringen der Wurzeln überhaupt nicht gestattet, so dafs unter den Tausenden von starken Eichen kaum eine zu finden sein dürfte, deren Wurzeln über 1—1,5*m* tief in den Boden hinein reichen, dahingegen sich in dichtem Gewebe in der oberen Bodenschicht nach allen Seiten ausgedehnt haben. — Die durchschnittliche Höhe des Bestandes (H) beträgt 24—26*m*, die Schaftlänge (L) 12—14*m* und ist das Holz wegen seiner milden Beschaffenheit und Astreinheit zu Tischler- und Bildhauerzwecken sehr gesucht.

Ferner macht Herr Spork, Freiherrlich von Romberg'scher Oberförster, über zwei dortige Unica folgende Mitteilung:

Die erstere und stärkere Eiche stand im Forstort Bröhl des Rittergutes Westhemmerde, Gemeinde Unna, auf einem durchaus kräftigen Lehmboden, gefallen den 1. Dezember 1875. Durchmesser 2,8—3*m*, Schaftlänge 20*m*, Scheitelhöhe 30*m*, Inhalt Festmeter 41,00, Alter 5—600 Jahre, Werth 3000 Mk. Der ganze Habitus des Baumes war ein grofsartiger, vollkronig, bis auf 17*m* mehr oder minder astrein, holzhaltig, und von cylindrischer Form. Der Stamm war unten etwa 1*m* total hohl, dann aber ich möchte wohl sagen plötzlich ganz kerngesund. Ein Abschnitt qu. Baumes, der heute noch auf dem diesseitigen Rittergute Brünninghausen als Tischplatte figuriert, wurde auf der Forst- und Jagd-Ausstellung in Cleve mit einem Ehrendiplom bedacht. Die Firma Kotthaus & Busch in Remscheid hat zum vertikalen Durchschnitt des Baumes eine eigens hierzu konstruierte Säge von 5*m* Länge angefertigt. Seiner Zeit war dieser Kolofs besonders an den Sonn- und Feiertagen, zumal in den Sommermonaten der Sammelplatz der an landwirtschaftlichen Produkten so reichen Bewohner des sog. Hellweges.

Heute steht an diesem Platze sowie in dem ganzen 50*ha* grofsen Forstorte Bröhl ein wegen seiner Üppigkeit im Wachstum und seines Kronenreichtums wegen hervorragender 15jähriger Eichenbestand.

Der zweite Waldriese stand in unmittelbarer Nähe der diesseitigen Oberförsterei, im Forstort Hüttenbruch des Schutzbezirks Brünninghausen, gefallen am 23. Januar 1884 durch einen orkanartigen Sturm, im hiesigen Volksmund unter dem Namen „Ölkrug“ bekannt (Spukgeschichten). Auch dieser Baum ist seines Umfanges und seines ganzen Habitus wegen sehr nennenswert. Standort: Sandiger Lehmboden mit Schiefer-Untergrund. Alter 400 Jahre, Schaftlänge 18*m*, Scheitelhöhe 25*m*, Durchmesser 2*m*, Inhalt 32,00 Festmeter, Werth 2000 Mark. Durch Blitz d. d. 22. März 1865 war die Vegetation dieses Baumes etwas gestört, doch lieferte derselbe ein durchaus gesundes Kernholz.

Während die erste Eiche am Fällungsplatze zu Bauholz geschnitten, ist letztere nach Entfernung der starken Bäumen gleichenden Äsen in einem Stück nach seinem Verbrauchsplatze Schwerte am 25. Mai d. J. mittelst 20 starken Pferden transportiert. Etwa 15—20 000 Menschen werden in den Monaten April und Mai d. J. qu. Kolofs im Walde besichtigt haben. Von beiden Eichen existieren Photographien.

Schliefslich mag noch eine Eiche erwähnt werden, welche unweit Telgte stand; sie wurde leider gefällt. Das untere Stammende (U 6,9*m*, H 3,4*m*) kam in den Besitz der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe. Die Mitglieder liefsen dieselbe auf dem zoologischen Garten zu Münster aufstellen, mit einer Bedachung und einer Sitzbank im Kreise versehen, und zwar an einem bedeutungsvollen Tage, wie nachstehendte Telegramme besagen: „Münster, 15. Juni 1879. An Ihre Majestät die Kaiserin Augusta, Berlin. Die zool. Sektion für Westfalen und Lippe weihte der erhofften diamantenen Hochzeit unseres allverehrten Kaiserpaares den Stamm einer urkräftigen westfälischen Eiche von 2*m* Durchmesser und über 3*m* Höhe als Sinnbild echt deutscher Kraft und Beständigkeit.“ — Darauf lief aus Berlin Palais 21. Juni 1879 an Prof. Dr. H. Landois folgende Antwort ein: „Ihre Majestät die Kaiserin

lassen für die Mitteilung vom 15. d. M. Allerhöchst Ihren besten Dank aussprechen. gez. v. d. Knesebeck.“ — So bleibt diese ehrwürdige Eiche voraussichtlich noch lange erhalten.

II. Buchen.

Eine *Fagus sylvatica,* 500jährig, sehr vollholzig, welche bei Kirchberg am Wege von Langenholzhausen nach Varenholz stand und über 36*m* Höhe bei 4*m* Umfang erreicht hatte, ist am 17. Dezember 1869 durch den Sturm umgeworfen worden.

Im Revier Brenkhausen, Kreis Höxter, steht, nach Mitteilung des Herrn Oberförsters von Ehrenstein, an der sog. Schweinetrift im Forstort „Kirchgrund“ eine mindestens 350—400 Jahre alte Buche, die bei einem Umfang von 4,5*m* in Brusthöhe 14*m* Kronenbreite mifst. Die Hauptäste beginnen in einer Höhe von 7*m,* die Scheitelhöhe beträgt ca. 18m. Sie steht am Feldrande, nach Norden ganz frei, auf Lehmboden mit Kalkuntergrund und ist bis auf einige trockene Äste im Wipfel, anscheinend gesund, so dafs sie noch sehr lange stehen bleiben kann.

Im Forstort „Wohl“ des Albaxer Reviers bei Brenkhausen, in einem Thal auf Lehmboden über Muschelkalk steht eine etwa 340 Jahre alte Buche, deren Schaft bei 27*m* Gesamthöhe 23*m* lang ist und 2*m* über der Erde 4,6*m* Umfang hat. Der Ansatz der Äste beginnt schon bei 3*m* über der Erde, wo der Kronendurchmesser 18*m* beträgt, während die Krone selbst allmählich in eine Spitze ausläuft. Leider ist der Stamm vor 25 Jahren und wiederum vor einigen Jahren von böswilliger Hand angezündet worden. Da die Brandstelle, unmittelbar über dem Wurzelanlauf, mit Erde und Rasen ausgefüllt ist, dürfte der Baum doch noch ein Jahrhundert und länger zu erhalten sein, zumal der Stamm über der Brandstelle noch vollständig gesund ist.

Zwei Buchen von mindestens 300 Jahren befinden sich in der Oberförsterei Haincken, Regierungsbezirk Arnsberg. Die eine mit starker Krone, aber sehr anbrüchig, im Distrikt Breiteberg, Schutzbezirk Hohenroth, in einer frischen tiefgründigen Mulde auf kräftigem Lehmboden der Grauwackenformation, in einem etwa 65jährigen Buchenstangenholz, 4—500*m* über dem Meeresspiegel. H 30*m*, L 8*m*, U2 3,90*m*. — Die andere, Kaiserbuche genannt, im Distrikt Bockenberg, Schutzbezirk Lahnhof, 600*m* über der Nordsee, mifst H 30*m*, L 13*m*, U2 3*m*. Ihre Krone ist wohl ausgebildet und schön gewölbt, der Schaft fast walzenförmig aber nicht mehr ganz gesund.

Ein alter Überhälter von 300 Jahren, langschäftig und von guter Kronenbildung befindet sich im Bezirk Nammenberg, Oberförsterei Hausberge, am östlichen Abhang auf kalkhaltigem Lehmboden. H 28*m*, L 18*m*, U1 2,73*m*.

Auf dem Gehöfte des Schulzen Hauling bei Legden stehen vor der Front des Wohnhauses drei mittelgrade, noch ziemlich gesunde Buchen, welche zusammen über 17 alte Klafter Nutzholz enthalten. Die Scheitelhöhe beträgt 34, 35 und 36,4*m*, die Schaftlänge 15, 16 und 16*m*, der Umfang in Brusthöhe 1,20, 1,37 und 1,14*m*.

Zwei sehr geradschäftige Buchen von 250—300 Jahren stehen am Südabhang der Arminiusburg in der Oberförsterei Schieder (Lippe-Detmold). Die eine, H 35,3*m*, L 21,3*m*, U1 5,7*m*, U2 4*m*, verlor 1860 durch Sturm den Wipfel. Die andere stärkere — H 37,3*m*, L 25,3*m*, U1 6*m*, U2 4,2*m* — wird am Stamme bereits anbrüchig.

Eine 200jährige Buche mit majestätisch schönem kräftigen Wuchs, die an Schönheit kaum ihresgleichen finden möchte, steht im Bezirk Bärentrup, Forstbezirk Boyten, Oberförsterei Distelbruch (Lippe-Detmold). Der Schaft ist bis auf 12*m* durchaus astfrei. H 26,6*m*, L 22*m*, U1 5,8*m* und U2 3,4*m*.

Eine in der Osterholzer Allee (Lippe-Detmold) im Verein mit anderen ähnlichen Buchen wahrscheinlich 1665 bei Erbauung des ehemaligen Jagdschlosses gepflanzte Buche, ragt unter jenen durch ihre Dimensionen hervor. H 29,3*m*, L 4,7*m*, U1 6,1, U2 4,2*m*.

Eine Randbuche im Forstort Wildscheurenbusch, Oberförsterei Berlebeck, über 200 Jahre alt, mifst H 34,7*m*, U1 6,6, U2 5*m*.

Auf dem Perheier, Oberförsterei Lopshorn, wächst eine 170jährige gesunde Buche mit abgerundeter schöner Kronenbildung. Sie teilt sich in Meterhöhe in 3 Stämmen und scheint aus drei unten verwachsenen Bäumen gebildet zu sein. H 21*m*, L 1*m*, U1 und U2 4,7*m* (1865).

Eine ebenfalls etwa 170jährige Buche am Plässenberge, Oberförsterei Falkenhagen, verspricht im Verein mit ähnlichen Schwesterbäumen sehr stark zu werden. H 33,4*m*, L 18,3*m*, U1 4,3*m*, U2 3,3*m* (1865).

In Detmold selbst steht auf dem Besitztum eines Herrn Grofskopf eine über 120 Jahre alte Buche, welche wegen ihres freien und erhöhten Standortes die „Leuchte“ genannt wird, und von allen Buchen der Umgegend stets zuerst grün wird. H 24,7*m*, L 6,6*m*, U1 3*m*, U2 2, 7*m* (1865).

Der Amtmann Brüning zu Enniger besitzt in seinem „Dickenbusch“ eine 90jährige Buche mit schöner Krone aus hängenden Zweigen. H 25*m*, L 6,6*m*, U1 3,85*m*, U2 3,15*m*.

Ferner sei eine im Flammerkampshof zu Vahlhausen bei Horn stehende, etwa 100jährige Buche von schönem Wuchs und völlig astfreiem Schaft erwähnt, welche nach Stand und Wachstum dereinst ein besonders starker Baum zu werden verspricht. H 26,7*m*, L 33,3*m*, U1 2,7*m*, U2 2,1*m* (1865).

Endlich teilt Herr Oberförster Dobbelstein mit, dafs zwei zu dem Freiherrlich von Brenkenschen Schlofs Erpernburg gehörige, sogen. Schirmbuchen in Folge ihrer ganz auffallenden und von dem Habitus der Rotbuche ganz abweichenden Verastung mit tief zum Boden hängenden Zweigen, wie sie bei Trauer-Eschen gefunden werden, hier zu erwähnen sind. Herr Dobbelstein, welcher diese Bäume, 4—5 an der Zahl, s. Z. selbst gesehen, glaubt, dafs Rotbuchen von ähnlicher Bildung nicht wieder vorkommen.

III. Linden.

Tilia grandifolia, Sommerlinde, 500jährig, mit 3 starken Ästen und breiter Krone, steht in Heidelbeck, Oberförsterei Varenholz (Lippe-Detmold). H 26,6*m*, L 2*m*, U1 7,1*m*, U2 4,6*m*.

Eine 300 Jahre alte Linde steht auf dem Kirchhofe zu Elbrixen bei Biesterfeld. Der in früherer Zeit auf ca. 5*m* Höhe häufig geköpfte Stamm ist ganz hohl. H 18,3*m*, L 4,6*m*, U1 10,15*m*, U2 7,65*m* (1865).

Auf Hilkemeiers Hofe in Wiembeck, Oberförsterei Distelbruch-Boyten, befindet sich eine 200—300 Jahre alte Linde mit schöner runder Krone. H 20*m*, L 9*m*, U1 9,3*m*, U2 7*m*.

Ein stattlicher Baum mit schöner Krone ist die *Tilia europaea,* welche zusammen mit 3 anderen auf dem Eiskellerberge im kleinen Garten des Hauses Vorhelm, Kreis Beckum, steht und über 160 Jahre alt ist. H 29,3*m*, L 10,7*m*, U1 6,3*m*, U2 3,3*m*.

Eine sehr alte Linde von etwa 2,7*m* Durchmesser mit gewaltiger Krone, in oder an welcher schon der Fürstbischof Bernard von Galen gepredigt haben soll, wächst auf dem Gute Rüenberg, Gemeinde Epe i. W.

Die weltberühmte und allbekannte Vehmlinde in Dortmund wird, zwischen endlose Bahngeleise eingeklemmt, nur noch als Bruchstück künstlich erhalten, aber trotz des schwierigen Zuganges von Fremden noch viel besucht.

Eine *Tilia aurea* an der Weser, der Stadt Höxter gegenüber, ist botanisch sehr merkwürdig, bietet aber im Aussehen, aufser ihrem ganz dichten und genau pyramidalen Wuchs nichts besonderes dar.

Eine uralte, bereits abgängige und vollständig hohle Linde steht bei Hohenholte am Eingange zum Stift von der Münsterseite.

Die allbekannte alte Linde am Münsterthor von Telgte mit sehr knorrigem Stamm, deren Krone in der Höhe von 3,5*m* beginnt.

Nordöstlich von Telgte unmittelbar an der Emsbrücke auf der von Telgte nach Ostbevern führenden Chaussee steht noch ein zweites auffallendes, leider auch am unteren Stamm angebranntes Exemplar.

Eine interessante alte Linde steht in der Bauerschaft Altenmelle bei Melle an der Chaussee nach Neuenkirchen. Der Stamm mifst unten etwa 5*m*. Aus der Mitte der niedergedrückten Krone erhebt sich senkrecht ein etwa 4*m* hoher Stamm von 0,30*m* Durchmesser, der oben eine schöne gerundete Krone trägt.

IV. Pappeln.

Drei Schwarzpappeln, *Populus nigra*, 500jährig, mit mächtigen Ästen, stehen auf der Meierei-Varenholzer Viehweide nahe der Weser und zwar mit 2 ähnlichen Bäumen in einer Reihe als Schutzbäume auf der Weide. Ihre Gröfsenverhältnisse sind: H 31,6—33,3—33,3*m*, L 3—3,3—5,3*m*, U1 7,4—9,3—9*m*, U2 5,3—7,4—7,3*m*. Die geringe Stammlänge ist wohl Folge der Anpflanzung als Setzlinge.

Eine italienische Pappel, *Populus pyramidalis,* über 120 Jahre alt, an der Wassermühle bei Vorhelm, Kreis Beckum, mifst H 35*m*, L 20*m*, U1 5,3*m*, U2 4,3*m*. Eine andere über 100 Jahre alte Pappel auf dem Rittergut Trost zu Hornoldendorf hat 31*m* Höhe und 4,4*m* Umfang.

Die schöne Silberpappel an der Warendorferstrafse bei Münster soll 1763 zur Feier des Hubertsburger Friedens gepflanzt worden sein. Ein gewaltiger Ast von über Meterstärke ist von dem Gewittersturm am 13. Mai 1884 hart am Stamm herausgerissen worden.

Endlich steht dicht bei Coesfeld eine Pappel von über 8*m* Umfang, von welcher in 4*m* Höhe 2 Äste abgehen, deren einer 6,7*m* Umfang hat; beide zusammen haben einen Durchmesser von 6*m*. Der Baum zeichnet sich dabei auch durch eine ganz aufsergewöhnliche Vermaserung des ganzen Stammes aus.

V. Andere Laub-Bäume und Sträucher.

In Langenholzhausen (Lippe-Detmold) befindet sich ein 300jähriger Ahornbaum, *Acer campestris,* von gutem Wuchs, mit breiter Krone, der sich über der Erde in 2 Schächte teilt. H 13,3*m*, L 5 und 6*m*, U1 1,7*m*, U2 1 und 0,9*m*.

Eine Esche, *Fraxinus excelsior,* 140 Jahre alt, mit geradem fast walzenförmigen Schaft und schöner Krone steht im Rohdewald'schen Garten am Papenberge bei Detmold. Von 1831—1865 sind jährlich ca. $3^1/_3$ Kubikfufs zugewachsen. Im letzteren Jahre betrug ihre H 27*m*, L 8*m*, U1 4,8, U2 3,9*m*. Eine zweite, etwa 80 Jahre alt, welche sich bald in 2 starke Äste teilt, steht am Fufse der Ruinen von Falkenburg und verspricht noch bedeutende Dimensionen zu erreichen. 1865 betrug die H 28,7*m*, L 4*m*, U1 3,15*m*, U2 2,7*m*.

Im Angelkampsbusch des Amtmanns Brüning zu Enniger stehen zwei etwa 80jährige Eschen mit geradem Schaft und von bedeutender Stärke. H 27 und 28,3*m*, L 13,6 und 20*m*, U1 3,3 und 2,7*m*, U2 2,1 und 1,8*m*.

Ebendaselbst steht eine 60jährige Birke, *Betula alba,* mit geradem Schaft, H 28*m*, L 16,7*m*, U1 1,6*m*, U2 1,2*m*.

Eine Rofskastanie, *Aesculus hippocastanum,* 160jährig, steht in einer Kastanien-Allee bei Vorhelm, Kreis Beckum. H 15*m*, L 7,3*m*, U1 3*m*, U2 2,3*m*.

Ilex aquifolium, 150jährig, über der Erde in 2 Schächte geteilt, steht zu Kirchberg, Oberförsterei Varenholz. Die Höhe beträgt 7*m*, der Schaft ist 5*m* lang; der Umfang am Boden beträgt 0,7*m* und der der beiden Äste am Stamm 0,3*m*.

Ein Weifsdorn, *Crataegus oxyacantha,* im Küstergarten zu Varenholz, trägt stets reichliche Früchte und gilt als Wappen des Fleckens. H 12*m*, L 6,7*m*, U1 1,3*m*, U2 1,2*m*.

Ein ebenso bedeutender Weifsdorn steht im Garten der Ressource in Soest; unter ihm wurden nach der Chronik bereits im 14. Jahrhundert an einem bestimmten Tage des Jahres Geschenke an Arme verteilt. Es ist ein einziger baumartiger Stamm, der über dem Erdboden etwa 2,5*m* Umfang besitzt. Der Stamm ist grofsenteils hohl und teilweise durchlöchert. Die Höhe beträgt 6—7*m*. Nur wenige Äste gehen vom Stamme ab, welche gestützt werden. Die Laubkrone beschattet 50—60□*m*.

VI. Nadelhölzer.

Eine *Picea excelsa* Peterm., 150jährig, sehr schlank, vollholzig und gesund, in Kirchberg, Oberförsterei Varenholz, gabelt sich bei 20*m* Höhe. H 36,6*m*, L 20*m*, U1 3,1*m*, U2 2,7*m* (1865).

Eine Edeltanne von 90—100 Jahren bei Österholz in der Oberförsterei Kohlstädt, zeichnet sich durch schnurgeraden Wuchs bei bedeutender Höhe aus. H 28,7*m*, L 8,3*m*, U1 3,3*m*, U2 2,6*m* (1865).

Eine Edeltanne, von einer vor mehr als 100 Jahren gemachten Versuchssaat herrührend, steht mit 7 ähnlichen Tannen im Forstdistrikt Eimkeregge, Oberförsterei Sternberg. H 25*m*, U1 2,4*m*, U2 1,8*m* (1865).

Eine *Pinus albies* L., 170 Jahre alt, von schönem Wuchs mit voller Belaubung von 2*m* über dem Boden an, steht in der Nähe des Jagdschlosses Lopshorn, Forstdistrikt Hülsgrund. Ein 15 Zoll starker Ast an der Südseite geht ziemlich wagerecht 2*m* hoch vom Boden ab und zieht sich dann senkrecht als Nebenstamm bis zur Mitte der Fichte hinauf. H 26,6*m*, L 20*m*, U1 3,7*m*, U2 2,6*m* (1865).

Eine Lärche, *Larix europaea*, anderthalbhundertjährig, sehr schlank und vollholzig, befindet sich bei Kirchberg, Oberförsterei Varenholz. H 36,3*m*, L 26,6*m*, U1 3,5*m*, U2 2,6*m* (1865).

Eine Kiefer, *Pinus silvestris*, 200 Jahre alt, von geradem, gesundem Wuchs, mit prachtvoller Krone und noch in vollem Zunehmen, wächst in den Studienfonds-Forsten des Hauses Geist, Gemeinde Oelde. H 32,6*m*, L 24*m*, U1 3,6*m*, U2 3*m*.

Pinus austriaca, von 35—40*m* Höhe, mit einem Umfang am Boden von fast 5*m*, steht an der Dickburg bei Handorf, eine Stunde von Münster entfernt. Ihre hochragende schirmförmige Krone ist in dem flachen Lande weithin sichtbar.

Jahresbericht

des

Münsterschen Gartenbau-Vereins

für 1883—84.

Von H. Heidenreich, Sekretär des Vereins.

In der am 13. Oktober stattgehabten General-Versammlung wurde der bestehende Vorstand durch Akklamation wiedergewählt, nur trat an Stelle des Herrn Laackamp Herr A. Revermann als Beisitzender und Bibliothekar.

Die Monats-Versammlungen erfreuten sich einer recht regen Beteiligung von Seiten der Mitglieder und wurden in diesen nachstehende Vorträge gehalten:

1. Von Herrn Prof. Dr. Landois:
   Das Leben des Maulwurfs *(Talpa europaea)*.
2. Von Herrn B. Wilbrand:
   Die Kultur der Rosen.
3. Von Herrn Med.-Rat Professor Dr. Karsch:
   a. über die Blutlaus und deren Vertilgung.
   b. über 2 auf unsern Obststräuchern lebende Glasflügler *(Sesia hylaeiformis* und *Sesia tipulaeformis)*.
   c. über die Heidekräuter *(Ericas)* unserer Gärten.
4. Von Herrn Kaufmann Schürmann:
   Über Bereitung der Beerenobstweine.

Die Vorträge No. 2, 3a und 4 sind am Schlusse des Jahresberichts abgedruckt.

Aufserdem wurden in den Versammlungen eine Anzahl Blumenzwiebeln, blühender und nichtblühender Topfpflanzen für Zimmerkultur geeignet und Gartengeräte von Gebr. Dittmar aus Heilbronn unter die anwesenden Mitglieder gratis verlost.

Im Interesse der Obstbaumzucht wurde der populär gehaltene Vortrag des Herrn Med.-Rat Professor Dr. Karsch über die Blutlaus und deren Vertilgung auf Kosten des Gartenbau-Vereins im Auszug gedruckt und in 5000 Exemplaren durch die gütige Vermittlung des hiesigen Königlichen Ober-Präsidiums an sämtliche Landräte, Amtmänner und Lehrer der Provinz verteilt.

Se. Excellenz der Herr Minister für Landwirtschaft, der durch den Herrn Ober-Präsidenten v. Hagemeister einige Exemplare erhalten, nahm dadurch Veranlassung, dieses Vorgehen des Vereins gegen dieses der Obstbaumzucht so schädlichen und leider auch so verbreiteten Insekts den übrigen Ober-Präsidenten der Monarchie zur Kenntnisnahme zu empfehlen, und kamen in Folge dessen Nachfragen um Überlassung von Druckexemplaren dieses Vortrags von den Ober-Präsidien Schlesiens, Hannovers, Westpreußens etc., denen auch zum Teil entsprochen werden konnte.

An dem Obstbaumkursus, welcher am 7., 8. und 9. April d. J. in der hiesigen Prov.-Baumschule abgehalten worden, beteiligten sich 22 Personen (allein 20 Lehrer des Kreises Münster).

Die Bibliothek des Vereins ist durch deren Bibliothekar Herrn A. Revermann geordnet, sämtliche vollständig vorhandenen Zeitschriften und Werke sind gebunden worden und können von Mitgliedern des Vereins gegen Empfangsbescheinigung entliehen werden.

Nachstehende Zeitschriften und Werke sind gebunden:

Illustration horticole, Jahrgang 1875, 76, 78.
Flore des serres et de Jardins, 1. Band.
Regels Gartenflora, Jahrgang 1875, 76, 77, 78, 79.
Stuttgarter Illustrirte Gartenzeitung, Jahrgang 1876, 77, 78.
Monatsschrift des Vereins für Beförderung des Gartenbaues in den Pr. Staaten, Jahrgang 1875, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83.
Pomologische Monatshefte (1875).
Deutsche Pomologie von W. Lauche.
Rheinisches Jahrbuch für Gartenkultur und Botanik 1883.

Der Kassenbestand des Vereins betrug am 1. April nach Abzug sämtlicher Unkosten . . . . . 719 ℳ 29 ₰.

Der Kassenbestand der Prov.-Baumschule pro 1883/84

Einnahme	1728 ℳ	85 ₰
Ausgabe	1312 „	30 „
Überschuſs .	416 ℳ	45 ₰.

In der letzten Sitzung des Münster'schen Gartenbau-Vereins hielt Herr Kunst- und Handelsgärtner Wilbrand einen Vortrag über Rosen-Kultur, dem wir nachstehende, für Privatzüchter interessante, praktische Winke entnehmen.

Beim Anpflanzen von Rosen ist zunächst darauf zu achten, dafs sich der Boden in guter, für Rosen geeigneter Beschaffenheit befindet. Derselbe mufs rein, nicht allzu locker, und auch nicht zu fest sein. Ist der Boden unrein, so wird man gutthun, denselben vorher zu rigolen. Durch Letzteres wird ja auch bei festem Boden Lockerung hervorgebracht. Ist der Boden zu locker, so kann man mit Lehm und gutem Dünger, namentlich Kuhdung nachhelfen. Hat man allzu festen, und wo möglich noch nassen und schlammigen Boden, so sorge man für gute Drainage und mache durch Beimischung von Sand, Kalk oder Asche den Boden für die anzupflanzenden Rosen tauglich. Strafsendünger ist ebenfalls sehr geeignet; man wird aber gutthun, denselben erst kurze Zeit auswittern zu lassen. Der Ort, wo ein Rosen-Quartier angelegt werden soll, mufs frei gelegen und der Sonne recht zugänglich sein. Allerdings würde auch eine halbschattige Lage, besonders während der Okulierzeit, zu empfehlen sein.

Das Pflanzen geschieht entweder im Herbst oder im Frühjahr. Für wärmer gelegene Gegenden ist Herbstpflanzung wohl am besten, falls auf beständige Witterung noch zu rechnen ist. Für kältere Gegenden dagegen ist die Pflanzung am besten im Frühjahr vorzunehmen.

Ein Hauptaugenmerk hat der Rosenfreund auf das Beschneiden der Rosen zu richten. Es geschieht dies am besten im Frühjahr, ziemlich früh, da der Fall eintreten kann, dafs im Herbst geschnittene Rosen um einige Augen zurückfrieren, wodurch dann die Schönheit der Krone des Rosenstockes sehr beeinträchtigt wird. Die starktreibenden Rosen, die Centifolien und Remontanten schneidet man auf fünf bis sechs Augen, die schwachtreibenden, wie Bourbon- und Theerosen, auf drei bis vier Augen zurück.

Aus Samen und Stecklingen Rosen zu ziehen, wird sich für Gärtner besser eignen, wie für den Privatmann, da namentlich die Vermehrung durch Stecklinge passende Räume und eine grofse Sorgfalt erfordert. Eben dasselbe gilt von der Vermehrung auf Wurzelhals im Monat Januar. Letztere Veredlungsart wird hauptsächlich bei Massen-Kulturen angewandt.

Bengal- oder Monatsrosen lassen sich mit grofsem Vorteil aus Stecklingen ziehen, ebenso einzelne Sorten der Remontant-Rosen. Das Ablegen geschieht in der Regel bei strauchartigen Rosen; es ist zweckmäfsig, die einzulegenden Rosenschöfslinge an der Stelle, wo selbe vermittelst Haken in der Erde befestigt werden, einzudrehen; hierdurch wird ein Hervorquellen des Saftes veranlafst und dadurch die Callus- (Wurzel-Ansatz-) Bildung gefördert. Die Vermehrung durch Ausläufer ist eine von selbst gegebene einfache Vermehrungsart. Die am häufigsten angewandte Vervielfältigungs-Methode ist die Okulation auf hoch-, halb- und ganz niedrigen Stämmen. Das Okulieren geschieht von Mitte Juli bis Ende September, teils mit treibenden, teils mit schlafenden Augen. Ist das betreffende Rosenauge im Juli und August noch nicht zur Reife gelangt, so ist es zur Okulation nicht zu gebrauchen, kann aber dann im September als schlafendes Auge verwandt werden.

Die treibenden Augen zur Früh-Okulation benutzt, machen bis zum Herbst noch einen Trieb, und kommt es vor, dafs starktreibende Sorten noch im selben Herbst zur Blüte gelangen. Als Unterlage wird meist die gewöhnliche Hecken-Rose, *Rosa canina,* verwandt; die Stämme müssen aber schon längere Zeit an Ort und Stelle gepflanzt worden sein, damit sie zur Okulationszeit den nötigen Saft besitzen.

Als Winter-Deckung für Rosen ist die mit Wachholder, Tannenzweigen oder Laub bekannt. Man biegt die Hochstämme bei gutem Wetter an die Erde, (vorausgesetzt, dafs es keine alten Stämme sind) befestigt sie, und wendet dann die angegebene Deckungsart an. Auch wird mit gutem Erfolg als Deckungs-Material Erde angewandt, die über den am Boden liegenden Stamm in mäfsiger Höhe angehäuft wird. Die Erde schützt mehr gegen Fäulnis und Frost.

Was die unsere Rosen verheerenden Feinde betrifft, so ist in erster Reihe der Mai-, Rosen- und Goldkäfer zu nennen, der sich des Morgens auf den Blättern und in den Blumen vorfindet. Man sucht ihn dann am besten einzeln ab. Gegen den Borkenkäfer ist Entfernung der alten Rinde unbedingt erforderlich; öfteres Waschen und Überstreichen mit Kalkwasser sehr probat. Zu den verderblichsten und widerlichsten Feinden gehört die Rosen-Blattlaus; sie sitzt oft zu Tausenden auf den jungen Trieben und Knospen, und saugt den Saft aus Blättern und Zweigen, welche dann verkümmern. Macht man sich die Mühe, und streift die Blattläuse mit einem in starkes Seifenwasser getauchten Schwamm jeden Morgen ab, so werden die unangenehmen Gäste allmählich verschwinden. Nicht minder gefährlich und leicht zu erkennen ist der sogenannte Blattwickler; er sitzt gewöhnlich im obersten Blatt, in der Nähe der Knospe; das Blättchen wird von ihm zusammengerollt und gewöhnlich die Knospe mit hineingezogen, die dann als Leckerbissen zernagt wird Man thut am besten, die so zusammengerollten Blättchen zwischen den Fingern zu zerdrücken und damit das Tier zu vernichten.

Vom Königl. Ober-Präsidium der Provinz Westfalen ging dem hiesigen Gartenbau-Verein eine auf Erfordern des Ministers für Landwirtschaft vom Direktor der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim am Rhein R. Göthe verfafste Druckschrift (Die Blutlaus, *Schizoneura (Aphis) lanigera* Hausm. Berl. Parey 1883, gr. 8. II. S. mit einer lith. Tafel) zu, mit der Aufgabe, bei etwaiger Wahrnehmung einer Verbreitung des schädlichen Insekts auf die Anwendung der empfohlenen Mittel hinzuwirken. Da der Gartenbau-Verein es sich zur besonderen Aufgabe gestellt hat, zur Hebung der Obstkultur in der Provinz nach Kräften beizutragen, so hielt es der Vorsitzende für seine Pflicht, den Gegenstand in der am Samstag, den 13. d. Mts., stattfindenden Sitzung des Vereins zu einer eingehenden Erörterung zu stellen durch einen Vortrag, welchem wir das Folgende entnehmen. Als der rheinische Monograph der Pflanzenläuse, Kaltenbach zu Aachen, seine treffliche Monographie dieser Insekten (Monographie der Familie der Pflanzenläuse *(Phytophthires)* Aachen Rorschütz 1842. 8. 222. S. mit einer lith. Tafel) verfafste, war die Blutlaus im Rheinlande noch so wenig verbreitet, dafs dieser gewiegte und eifrige Forscher sie nur einmal auffand. In Westfalen dagegen erschien sie damals schon so massenhaft, dafs sich vielfach ihre nachteilige Einwirkung auf die Kultur des Apfelbaumes bemerkbar machte

und der Vortragende Veranlassung nahm, dem Aachener Monographen von dieser Thatsache Mitteilung zu machen. Seit jener Zeit hat sich das Insekt sowohl in Westfalen als im Rheinlande immer mehr verbreitet und ist es gewifs an der Zeit, dem immer mehr um sich greifenden Uebel energisch Einhalt zu thun. Es findet sich kaum irgendwo in Westfalen eine Apfelkultur, in welcher sich das Tier nicht angesiedelt hätte; Garten- und Chausseebäume sind in gleicher Weise davon befallen und vor allem sind es die Baumschulen, welche zur Verbreitung mitwirken und das Tier in Gegenden übertragen, die vielleicht bis dahin noch frei blieben. — Man findet und erkennt die Tiere sehr leicht. Schon von Weitem bemerkt man ihre Kolonieen an dem blauweifsen Flaum, der in Rissen und Schrunden der Apfelbaumrinde auffällt. Dieser Wollflaum bekleidet die Tiere und schützt sie vor Witterungseinflüssen. Drückt man mit dem Finger auf diese Wolle und zerquetscht man die Tiere, so färbt sich der Finger mit einem blutroten Safte — daher der Name Blutlaus. Auch an der Unterseite der Äste und Zweige des Apfelbaums kann man diese Wolle bemerken, welche auch dort hausende Kolonieen verrät. — In der Naturgeschichte der Blutlaus ist noch manches unaufgeklärt; doch ist soviel gewifs, dafs sie im Allgemeinen ganz dieselbe Entwicklung durchmacht, wie die übrigen Blatt- resp. Rindenläuse. Diese aber ist folgende: Aus überwinterten Eiern (sog. Wintereiern, natürlich auch aus Weibchen, welche den Winter an geschützten Stellen überdauerten) kommen junge Weibchen zur Welt, welche, sobald sie hinreichend entwickelt sind, lebendige Junge gebären, die bald wieder fortpflanzungsfähig sind, so dafs die ganze günstige Jahreszeit hindurch eine Generation sich an die andere anschliefst und sich um die Altmutter eine ganze Kolonie ihrer Nachkommenschaft ansammelt, unter welcher man daher stets Individuen in den verschiedensten Entwicklungszuständen beisammen findet. Im Herbst endlich (August, September, Oktober) finden sich unter den sonst flügellosen Blutläusen auch geflügelte ein, welche durch ihr Flugvermögen dazu befähigt sind, passende Stellen für ihre Brut auch an ferneren Orten aufzusuchen und nun Junge zur Welt bringen, unter welchen sich zum erstenmale Männchen neben Weibchen vorfinden. Die Weibchen legen dann Eier, welche als Wintereier überwintern und aus welchen im nächsten Frühling wieder Altmütter ausschlüpfen. Diese Wintereier sind indes nur bei andern Pflanzenläusen bekannt, bei der Blutlaus hat man sie noch nicht aufgefunden. — Wo sich Blutlauskolonieen an Apfelbäumen ansiedeln, bilden sich unter dem Einflufs des Saugens dieser Tiere Beulen, in Rindeinrissen Überwallungen, Wülste und Schwellungen verschiedener Art, so dafs die ergriffenen Stellen schliefslich das Aussehen von Baumkrebs gewinnen. Der befallene Baum leidet unter dem beständigen Säfteverlust, das Obst wird kleiner, minder zahlreich und schliefslich geht der Baum an Erschöpfung zu Grunde. — Natürlich hat man zur Bekämpfung dieses Übels eine Reihe von Mitteln angewandt und zum Teil mit gutem Erfolg (Kalk und Stafsfurter Kalisalz, Schwefelblüte, Thran, Petroleum, Karbolwasser (1 : 100), Weingeist, Fuselöl, Steinkohlentheer u. s. w., welche aber meist schon deshalb nicht zu empfehlen, weil sie selbst nicht ohne Nachteil auf den Baum sind, Zerquetschen der Tiere mittelst eines passenden Pinsels etc.). Am wirksamsten fand Göthe die vom Hofrath Nefsler empfohlene Mischung von 50*gr* grüner Seife, 100*gr* Fuselöl (Amylalkohol), 200*gr* Weingeist und 250*gr* Wasser. Mit dieser

vorher gut umgeschüttelten Nefslerschen Mischung werden die befallenen Stellen betropft resp. mittelst eines Pinsels oder Schwämmchens (bei hohem Sitze mit Hülfe einer Stange) bestrichen. Es mufs dies aber, wenn es Erfolg haben soll, wiederholt und mit Sorgfalt geschehen, insbesondere zur Zeit, wenn die geflügelten Tiere erscheinen, also vom März bis in den August etwa alle 14 Tage. Es wäre zu wünschen, dafs der Kampf gegen die Blutlaus allgemein aufgenommen würde, und dafs sich kein Besitzer auch nur eines Apfelbaumes ausschlösse, da ein infizierter Baum, in welchem die Tiere ungestört bleiben, immer von Neuem die Nachbarschaft ansteckt und so die Bemühungen der Umgebung illusorisch macht. Möchten sich alle Obstbaumzüchter für die Sache interessieren und die Behörden aller Orts auf die Wichtigkeit dieses Kampfes aufmerksam machen event. mit Verordnungen und zeitweise angestellten Razzias diesen Kampf unterstützen.

Über die Bereitung von Johannisbeerwein hielt in der jüngsten Sitzung des Gartenbau-Vereins Herr H. Schürmann einen auch für weitere Kreise interessanten Vortrag, dem wir Folgendes entnehmen:

Wenn wir auch wohl für immer darauf verzichten müssen, dem edlen Rebenwein irgend ein anderes gegohrenes oder gebranntes Getränke als vollständig ebenbürtig an die Seite zu stellen, so liefert doch die allgütige Mutter Natur uns noch andere Pflanzensäfte, aus welchen bei kunstgerechter Behandlung sich immerhin etwas machen läfst.

Abgesehen vom Äpfelwein, der ein nicht zu unterschätzendes Surrogat für den sauren Mosel bildet, ist hier besonders auf die mehr liqueurartigen Produkte aus dem Safte der verschiedenen Beerenfrüchte hinzuweisen, deren Zubereitung und Verwendung schon von Alters her bekannt ist.

Speziell in unserer Gegend sind es die sämtlichen efsbaren Beeren des Waldes und Gartens; Brombeeren, Waldbeeren, Preifselbeeren, Erdbeeren, Himbeeren, Stachelbeeren und Johannisbeeren, besonders aber die letzteren, deren aromatische Säfte nicht allein für Haushaltungszwecke eingekocht, sondern auch auf dem Wege der Gährung zur Bereitung weinartiger Getränke verwendet werden.

Der Vortragende fabriziert seit einer Reihe von Jahren einen Johannisbeeren-Wein, der, wie die mitgebrachten Proben aus verschiedenen Jahrgängen bewiesen, allen billigerweise an ein solches Produkt zu stellenden Anforderungen entspricht. Die Bereitung ist eine verhältnifsmäfsig sehr einfache und wenig kostspielige, und Jedermann im Stande, sich mit wenig Mühe und Kosten seinen Frühschoppen selbst zu bereiten.

Die zur Weinbereitung bestimmten Johannisbeeren müssen möglichst reif sein; sie werden mit den Stielen gepflückt und mit diesen demnächst auch ausgepreſst. Es ist gleich hier zu bemerken, dafs alle Gefäfse, welche bei der Bereitung des Johannisbeeren-Weins benutzt werden, durchaus rein sein müssen und keinerlei Beigeschmack abgeben dürfen. Ein inwendig angestrichenes Gefäfs ist z. B. zur Aufbewahrung des ausgepreſsten Saftes durchaus unbrauchbar, da der Most sogleich den Farbengeschmack annimmt und dadurch ungenieſsbar wird.

Zum Auspressen der Beeren bedient man sich am besten einer kleinen Fruchtpresse, wie eine solche, aus dem Eisenwaaren-Geschäfte des Herrn F. Nillies hierselbst entnommene, zur Ansicht ausgestellt war. Das Instrument ist sehr einfach und nicht teuer. Die Beschaffung eines solchen empfiehlt sich um so mehr, als dasselbe auch sonst zu verschiedenen Zwecken in der Haushaltung verwendet werden kann.

Es empfiehlt sich, den ausgepreſsten Saft, nachdem solcher 12—24 Stunden in zugedeckten Gefäſsen gestanden hat, nochmals durch ein Leinentuch zu filtrieren.

Schon vor dem Auspressen der Trauben hat man Hutzucker (Raffinade) zerkleinert und in Wasser aufgelöst. Auf 1 Liter Saft werden 1 Kilo Zucker und 2 Liter Wasser gerechnet. Nach vollständiger Auflösung des Zuckers wird derselbe in das zur Aufnahme des Weines bestimmte Faſs eingefüllt und sodann der Saft zugeschüttet. Der Inhalt des Fasses wird alsdann mittelst eines geeigneten Stockes gut umgerührt, damit der Saft sich mit dem Wasser und Zucker überall gleichmäſsig durchsetze.

Das Faſs wird nunmehr in den Keller oder eine Kammer mit möglichst gleichmäſsiger Temperatur gebracht, um die Gährung herbei zu führen. Die Gährung tritt nach 8 bis 14 Tagen ein und dauert etwa 3 bis 4 Wochen, auch wohl noch etwas länger. Während dieser Zeit muſs das Faſs täglich nachgesehen und das Spundloch von den ausgestoſsenen Gährungsprodukten gereinigt werden. Wenn die Gährung beendet ist, wird der Spund fest zugeschlagen. Es ist gut, wenn man den Spund vorher durchbohrt und die Oeffnung durch ein Stäbchen wieder verschlieſst, welches von Zeit zu Zeit ausgezogen wird, damit die Gase entweichen können; das Faſs darf dabei aber nicht gerüttelt werden.

Der Wein bleibt nunmehr bis gegen Mitte März des kommenden Jahres liegen und wird dann auf Flaschen gezogen. Die Flaschen müssen stehend im Keller aufbewahrt werden; legt man dieselben, so fliegen die Korke ab.

Um den Wein möglichst klar abziehen zu können, wird in den Boden des Fasses, 6 Zoll höher als das eigentliche Zapfloch, ein zweites Zapfloch gebohrt, welches beim Abziehen zuerst benutzt wird.

Der so gewonnene Wein kann jahrelang aufbewahrt werden, er gewinnt durch das Lagern erheblich an Feinheit und Gewürz.

50 Pfund Beeren liefern etwa 13 Liter Saft, die unter Hinzurechnung des zuzusetzenden Wassers und Zuckers ca. $^1/_4$ Ohm fertigen Wein ergeben.

Was nun den Kostenpunkt anbetrifft, so stellen sich die baaren Auslagen auf etwa 40 Pfennig pro Liter fertigen Weines, gewifs ein sehr billiger Preis, zumal wenn man die Preise von andern sogenannten Morgenweinen damit vergleicht.

Die vom Vortragenden zum Kosten mitgebrachten reichlichen Weinproben fanden allgemeinen Beifall: Farbe, Geschmack und Aroma liefsen nichts zu wünschen übrig und alle Anwesenden waren der Ansicht, dafs dieser Johannisbeeren-Wein jenen Falsifikaten, die unter den hochklingenden Namen „Portwein, Madeira“ u. s. w. nicht selten verkauft und getrunken werden, entschieden vorzuziehen sei.

Jahresbericht

der

mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion

für das Jahr 1883—1884.

Der **Vorstand** besteht aus den Herren:

Gymnasialoberlehrer Dr. Püning, Sektions-Direktor,
Seminar-Direktor Dr. Krafs, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Gymnasiallehrer Busmann, Schriftführer,
Agent C. Humann, Stellvertreter des Schriftführers,
Regierungsrat Schraeder, Rendant,
Medizinal-Assessor Feldhaus, Bibliothekar.

Die Sektion verlor ein Mitglied durch den Tod:

Herrn Medizinalrat Dr. Hoogeweg.

Sie wird demselben stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Aus der Sektion trat aus: Herr Oberlehrer Ort in Burgsteinfurt.

Neu aufgenommen wurden die Herren:

Essing, stud. math.
Hülskötter, Armenfondsrendant.
Plafsmann, Gymnasiallehrer in Warendorf.
Rasche, Dr., Gymnasiallehrer in Essen.
Reygers, Apotheker.
Salzmann, Apotheker.
Stracke, Gymnasiallehrer in Bochum.

In den monatlich abgehaltenen Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

24. Oktober 1883.

Über die Sonnen-Theorie von William und Werner Siemens.
Referent: Oberlehrer Dr. Püning.

Eine von jenen beiden Gelehrten im Weltalle angenommene feine brennbare Materie wird durch die Schwerkraft zur Sonne hingezogen und nimmt an der Rotation derselben Teil. Da aber am Äquator der Sonne die in Folge der Rotation auftretende Centrifugalkraft am gröfsten ist, so wird am Äquator ein Abströmen der Materie stattfinden, an den Polen aber ein Zuströmen. Auf ihrem Wege über die Sonnenoberfläche verbrennt nun die Materie, wodurch die Sonne neue Wärme erhält. Siemens nimmt nun an, dafs die abströmende verbrannte Materie durch die durchgehenden Sonnenstrahlen wieder zerlegt wird, und die zerlegte Materie wieder der Sonne zuströmt, wodurch ein Kreislauf geschaffen wäre, der die Erhaltung der Sonnen-Energie sichert. Nachdem noch gezeigt, wie Siemens einige Einwände, unter anderen auch die Behinderung der Planetenbewegungen, zu entkräftigen sucht, wird auseinandergesetzt, wie diese Hypothese zur Erklärung mancher bisher rätselhafter elektrischer Erscheinungen auf der Erde verwertet werden kann. Da nämlich die Materie an der Sonnenoberfläche eine Reibung erfährt, so wird die Sonne elektrisch und wirkt so influenzierend auf die Erde ein, wodurch das Auftreten der Nord- und Südlichter im allgemeinen, namentlich aber ihr helles Aufleuchten an solchen Tagen, wo sich auf der Sonne grofse Fackeln und Flecken zeigen, dann der Erdmagnetismus und endlich die so schwer erklärlichen tropischen Gewitter ihre Erklärung finden sollen.

28. November 1883.

Herr Stabsapotheker Dr. Lenz demonstriert den Polaristrobometer von Wild und zeigt dessen Anwendung in der Praxis.

30. Januar 1884.

Über die Kant-Laplacesche Hypothese.
Referent: Gymnasiallehrer Busmann.

Nach dieser Hypothese war die ganze Materie unseres Planetensystems zu einem ungeheueren Gasball ausgedehnt, der eine hohe Temperatur besafs und sich in Rotation befand. Die Wärmeausstrahlung der äufseren Kugelschichten

hatte eine Kontraktion des Balles und daher eine Vergrößerung der Rotationsgeschwindigkeit desselben zur Folge. Dadurch wuchs die Centrifugalkraft der äquatorialen Schichten zu einem solchem Betrage an, daſs sie der Schwerkraft das Gleichgewicht hielt, und sich infolgedessen am Äquator ein wulstartiger Ring ablöste, der die sich immer weiter zusammenziehende Kugel frei umschwebte.

Diese Ringbildung, welche die unbegrenzte Zunahme der Rotationsgeschwindigkeit zur Voraussetzung hat, würde nun nicht erfolgen können, wenn die äuſseren gegen das Zentrum fallenden Schichten nichts weiter als die ihnen eigene gröſsere Geschwindigkeit an die unteren Schichten abgäben. Es wurde daher gezeigt, daſs die Ursache der unbegrenzten Zunahme der Rotationsgeschwindigkeit und daher der Ringbildung die Schwerkraft selbst sei. Gleichwie ein von einem hohen Turme fallender Stein nicht senkrecht die Horizontalebene trifft, sondern wegen der Rotation der Erde eine kleine Abweichung nach Osten zeigt, so werden auch die Gasteilchen der gegen das Zentrum fallenden äuſseren Kugelschichten die Tangentialebenen der tiefer liegenden Kugelschichten nicht senkrecht sondern unter einem schiefen Winkel treffen. Dieser schiefe Stoſs zerlegt sich nun in eine tangentiale und normale Komponente, von denen die letztere in Wärme umgesetzt wird, während die erstere die tangentiale Geschwindigkeit der getroffenen Schichten vermehrt, also die Rotationsgeschwindigkeit der Kugel vergröſsert. Die von Kant und Laplace vorausgesetzte ursprüngliche Rotation ist also nicht der Hauptfaktor, sondern nur die notwendige Bedingung, daſs ein Teil der durch die Schwerkraft hervorgerufenen Fallbewegung der äuſseren Schichten gegen das Zentrum in Tangentialgeschwindigkeit umgesetzt wird. Daraus folgt nun, daſs zunächst ein die äuſseren Kugelschichten, die ja wegen der Wärmeausstrahlung nur allein sich dem Zentrum nähern können, ihre Rotationsgeschwindigkeit vergröſsern; der innere Kern braucht wegen des losen Zusammenhanges der Massen daran nicht Teil zu nehmen. Hierdurch erklären sich manche Erscheinungen im Planetensystem, die bei der gewöhnlichen Darstellung der Nebular-Hypothese noch der Erklärung harrten.

Nachdem so die Möglichkeit der Ringbildung nachgewiesen, wurde der weitere Verlauf des Planetenbildungs-Prozesses, also die Auflösung des Ringes in einzelne Kugeln und das schlieſsliche Ineinanderstürzen dieser Kugeln, auseinander gesetzt.

28. Februar 1884.

Über das periodische System der chemischen Elemente. Referent: Apotheker Salzmann.

Die ältere Einteilung der Elemente in Metalloide und Metalle konnte mit fortschreitender Entwickelung schon längst nicht mehr als eine wissenschaftliche angesehen werden. Auch die Berzeliussche, auf die elektrochemischen Eigenschaften der Elemente gegründete Anordnung, war nicht haltbar. Dagegen nähert sich die Gruppierung, wie sie sich aus Zugrundelegung des vorzüglich durch Kekulé eingeführten Wertigkeitsprinzips ergiebt, einem natürlichen Systeme schon mehr.

Das Hauptbedenken, welches dieser Gruppirung, die übrigens rein empirisch schon in der Gerhardtschen Typentheorie gegeben war, entgegensteht, ist die zur Zeit noch offene Frage, ob die Wertigkeit der Elemente eine konstante oder eine wechselnde ist.

Ein wirklich natürliches System, welches nach allen Richtungen die Ähnlichkeit und Verschiedenheit der chemischen Elemente zum Ausdruck bringt, besitzen wir in dem von Mendelejeff 1869 zuerst veröffentlichten und seitdem von ihm und Lothar Meyer weiter ausgearbeiteten „periodischen System".

Ordnet man die Elemente nach steigender Atomgewichtsgröfse, unter Ausschliefsung des ohne Analogon dastehenden Wasserstoffs, so findet man die auffallende Thatsache, dafs nach dem 7., also mit dem 8. bezw. 15., 22. u. s. w. Elemente dem ersten Elemente der Reihe ähnliche chemische Eigenschaften wiederkehren. Das chemische Verhalten eines Elementes erscheint somit in periodischer Weise abhängig von der Gröfse des Atomgewichtes. Wir erhalten in dieser Anordnung eine Anzahl von Reihen (Perioden) von je 7 Elementen (einschl. etwaiger Lücken) die unter sich geringere chemische Ähnlichkeit zeigen und weiterhin 7 Gruppen verwandter Elemente. Innerhalb dieser Gruppen ist die Verwandtschaft dann wiederum zweifacher Art, entsprechend dem Umstande, dafs die chemische Ähnlichkeit in höherem Grade bei dem 15. als bei dem 8. Elemente wiederkehrt und deswegen kleine 7 reihige und gröfsere 14 reihige Perioden unterschieden werden. Aber nicht allein der chemische, auch der physikalische Charakter eines Elementes wird durch seine Stellung im System bedingt. Obgleich nach dieser Richtung noch aufserordentlich viel zu erforschen ist, so sind doch jetzt schon die Beziehungen verschiedener physikalischer Eigenschaften in ihrer Abhängigkeit vom Atomgewicht, erkannt.

Beispielsweise bewegt sich das Atomvolumen innerhalb einer Periode mit einem Maximum beginnend durch ein Minimum wieder zu einem Maximum. In anderer Weise erscheint dann wieder Flüchtigkeit, Schmelzbarkeit, elektrochemisches Verhalten u. s. w. abhängig.

Geht so der ganze Charakter eines Elementes aus seiner Stellung im periodischen System hervor, so lag es nahe, vorherzusagen, dafs für die Lücken, die sich im System noch finden, Elemente existirten von Eigenschaften, wie sie die Stellung im System mit sich brachte. Thatsächlich ist das von Mendelejeff geschehen und zwar mit dem glänzenden Erfolge, dafs seitdem bei 2 neuentdeckten Elementen dem Gallium und dem Scandium seine Voraussagungen bewahrheitet wurden.

Abgesehen von dem Vorteil, den das System insbesondere auch für Lehrzwecke durch seine Übersichtlichkeit bietet, ist in ihm eine Kontrole gegeben für zweifelhafte Atomgewichte und Anregung zu diesbezüglichen Forschungen. Die notwendige Folgerung aber für das Wesen der Atome ist die, dafs diese nicht letzte Individua, sondern Aggregate ein und derselben Urmaterie sind.

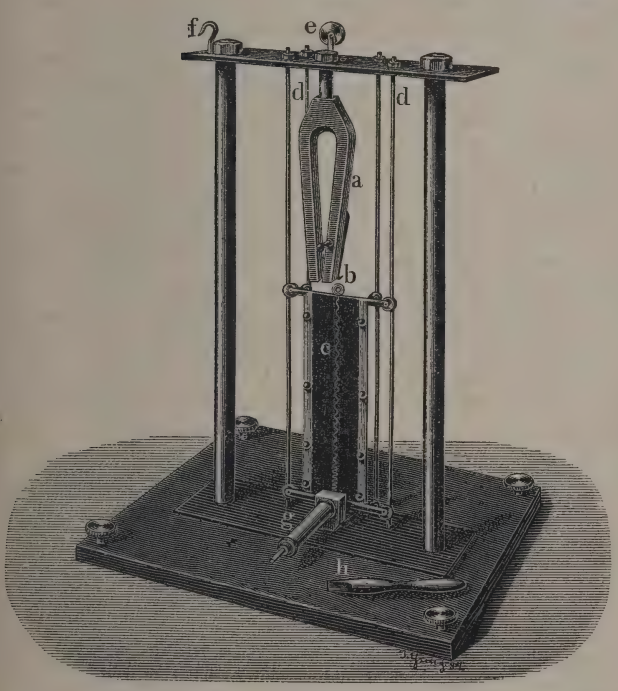
Diese Ansicht wurde schon 1815 von Prout ausgesprochen und zwar nahm dieser den Wasserstoff als Urmaterie an. Wäre das der Fall, so müfsten die Atomgewichte der übrigen Elemente einfache Multipla des Wasserstoffatomgewichts darstellen, was jedoch durch die genauen Atomgewichtsbestimmungen, wie sie in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich von Stass ausgeführt sind, nicht

bestätigt wurde. Allerdings kommen die gefundenen Zahlen den einfachen Multiplen so nahe, dafs Lothar Meyer in seinen „Moderne chemische Theorieen“ die Hypothese aufstellt, dafs der Wasserstoff doch diese Urmaterie sein könne, unter der weiteren Annahme, dafs in die Aggregate desselben, wie sie sich als Elemente verschiedener Qualität äufsern, gröfsere oder geringere Mengen des vielleicht nicht ganz gewichtlosen Äthers einträten.

26. März 1884.

Über einen neuen vom Referenten selbst konstruierten Fall-Apparat.

Referent: Seminardirektor Dr. Kraſs.



Die vorstehende Figur stellt den Fall-Apparat dar, dessen Idee schon im Jahre 1874 in der Sitzung vom 24. Januar angegeben wurde. (Vgl. d. 5. Jahresbericht, pro 1876.) Derselbe ist vom Herrn Mechanikus Lemcke nach der Angabe des Vortragenden angefertigt worden. In der durch die beiden eisernen Säulen getragenen oberen Querplatte ist die Stimmgabel (a) befestigt, deren Ton das kleine a gibt; an dem einen Schenkel derselben ist eine feine Spitze (b) angebracht, welche durch eine Schraube dem Schenkel genähert oder von demselben entfernt werden kann. Der unterhalb der Stimmgabel sichtbare Rahmen (c) enthält einen Streifen Kreidepapier, welcher durch je 4 Schrauben an jeder Seite eingespannt und vor dem Versuche über einer Petroleumlampe berufst wird. Vermittelst eines Fadens,

der an der oberen Öse (bei b) befestigt wird, kann der Rahmen in der (sehr losen) Führung der Drähte (d, d) bis unter die obere Querplatte des Apparates hinaufgezogen und vermittelst des durch eine kleine Öffnung der Platte und über die Rolle (e) gehenden Fadens an dem Haken (f) in dieser Lage festgehalten werden. Durch die 4 an dem unteren, das Ganze tragenden Brette angebrachten Stellschrauben wird der Apparat so gestellt, dafs der Rahmen lotrecht hängt. Bei dieser Lage des Rahmens richtet man die Spitze (b) der Stimmgabel vermittelst der kleinen Schraube so ein, dafs sie eben die berufste Fläche des Papiers berührt. Zieht man nun das Holzstäbchen (h) von oben nach unten durch die Stimmgabel hindurch, so wird dieselbe zum Tönen gebracht und in diesem Momente der Faden durch ein bereit gehaltenes, brennendes Zündhölzchen zwischen e und f durchgebrannt. Der Rahmen fällt herab (und zwar frei, da die Führung der Drähte eine durchaus lose ist und nur verhindern soll, dafs der herabgefallene Rahmen umfalle) und die Spitze b beschreibt auf dem berufsten Papier die Fallkurve, welche auf c sichtbar und in der Nebenfigur in umgekehrter Richtung vergröfsert dargestellt ist. Durch die bei g angebrachte Feder wird der Rahmen aufgefangen und festgehalten. Nach dem Versuche wird die Kurve durch dünnen Firnis fixiert.

Schon der bloſse Anblick zeigt, dafs die Länge der einzelnen Schwingungen gleichmäfsig zunimmt. Eine Messung vermittelst eines genauen Mafsstabes macht das evident; bei einer solchen Messung einer beliebigen Reihe von je 3 aufeinanderfolgenden Schwingungen ergeben sich gleichmäfsig zunehmende Werte. Durch weitere solche Messungen können wir leicht feststellen, dafs die Längen der einzelnen Schwingungen die Glieder einer arithmetischen Reihe bilden.

Messen wir ferner die Länge der n ersten, der n folgenden u. s. w. Schwingungen, wo n eine beliebige Zahl bedeutet, so bekommen wir Zahlen, die sich zu einander verhalten, wie 1 : 3 : 5 : 7 u. s. w., d. h. wie die auf einander folgenden ungeraden Zahlen;

für n = 10 ergaben sich die Zahlen 10, 30, 50, 70*mm*.

Für die Länge (x) des ersten Gliedes, dessen Messung der Kleinheit wegen nicht leicht ausführbar ist, ergiebt sich nach obiger Messung und der bekannten Summenformel der arithmetischen Reihe aus der Gleichung

$$10 = \frac{(2x + 9 \cdot 2x)\,10}{2}$$

$$x = 0{,}1mm.$$

Danach ist die Differenz der Reihe = 0,2*mm*. Zur Probe berechnen wir aus diesen Gröfsen etwa die Länge der 40sten Schwingung = 0,1 + 39 · 0,2 = 7,9*mm*, was mit der Messung stimmt.

Da jedoch die Messung, resp. das Zählen der ersten Schwingungen wegen ihrer Kleinheit nicht sicher erscheint, so stellen wir uns zunächst die allgemeine Aufgabe: Aus 4 gegegenen Gröfsen einer arithmetischen Reihe das Anfangsglied = x, die Differenz der Reihe = z und die Anzahl der Glieder = y zu berechnen.

Die 4 gegebenen Gröfsen mögen sein:

1) die Summe der y ersten Glieder = s_1;
2) die Summe der p darauf folgenden Glieder = s_2;
3) die Summe der p auf diese folgenden Glieder = s_3;
4) die Zahl p.

Nach der bekannten Summenformel für die arithmethische Reihe lassen sich die 3 Gleichungen aufstellen:

$$s_1 = \frac{(2x + (y - 1)\,z)\,y}{2}; \qquad \text{I}$$

$$s_2 = px + pyz + \frac{p\,(p - 1)\,z}{2}; \qquad \text{II}$$

$$s_3 = px + p\,(y + p)\,z + \frac{p\,(p - 1)\,z}{2}. \qquad \text{III}$$

Durch Auflösung ergiebt sich

$z = \frac{s_3 - s_2}{p^2}$; setzen wir den gefundenen Wert von $z = d$, so erhalten wir weiter $y = \frac{2s_2 - dp^2}{2dp} \pm \sqrt{\left(\frac{2s_2 - dp^2}{2dp}\right)^2 - \frac{2s_1}{p}}$; setzen wir für diesen Wert n, so ergiebt sich

$$x = \frac{2s_1 - dn^2 + dn}{2n}.$$

Für $s_1 = 10mm$, $s_2 = 30mm$, $s_3 = 50mm$ und $p = 10$ erhalten wir

$z = 0{,}2mm$, $y = 10$, $x = 0{,}1mm$.

Für eine beliebige andere Messung, wobei $s_1 = 65mm$, $s_2 = 28mm$, $s_3 = 33mm$ und $p = 5$, ergiebt sich

$z = 0{,}2mm$; $y = 25{,}5$; $x = 0{,}1mm$.

Aus dieser Berechnung ergiebt sich somit dasselbe Resultat, wie oben.

Die Längen der einzelnen Schwingungen sind also, in *mm* ausgedrückt, folgende

0,1 0,3 0,5 0,7 0,9 u. s. w.,

d. h. die Fallräume in den einzelnen Zeitteilchen verhalten sich wie die ungeraden Zahlen.

Für den praktischen Unterricht läfst sich beim Gebrauch des Apparates der einfachere folgende Weg einschlagen:

Ist die Summe von irgend p Gliedern der Reihe $= s_1$, die von der p folgenden $= s_2$, ferner x das erste Glied der ersteren Summe und y die Differenz der Reihe, so erhalten wir die Gleichungen

$$s_1 = \frac{2x + (p - 1)\,y}{2} \cdot p$$

$$s_2 = \frac{2\,(x + py) + (p - 1)\,y}{2} \cdot p$$

Daraus ergiebt sich

$y = \frac{s_2 - s_1}{p^2}$ (wie oben);

setzen wir diesen Wert $= n$, so ist

$$x = \frac{\frac{2s_1}{p} - (p - 1)\,n}{2}.$$

Für $s_1 = 30$, $s_2 = 50mm$ ergiebt sich

$y = 0{,}2mm$

$x = 2{,}1mm$.

Daraus erhalten wir rückwärts die Reihe 2,1 1,9 1,7 1,5 1,3 1,1 0,9 0,7 0,5 0,3 0,1, also dieselben Zahlen wie oben.

Der Apparat hat für den Unterricht den Vorzug, dafs er den freien Fall selbst darstellt und zwar in sehr kleinen Zeitteilchen.

Nach Beendigung dieses Vortrags wurde eine vom Herrn Gymnasiallehrer Plafsmann zu Warendorf eingesandte Abhandlung verlesen.

Über die aufsergewöhnlichen Dämmerungs-Erscheinungen im Winter 1883—84.

An den letzten Tagen des November-Monds 1883 bemerkte man des Abends nach dem Untergange und des Morgens vor dem Aufgange der Sonne eine höchst eigentümliche Lichterscheinung, die hauptsächlich in einer intensiv roten Färbung des Himmels bestand. An einzelnen Stellen war die Farbe stärker oder schwächer aufgetragen, an andern der Himmel sogar grünlich gefärbt. Da das Phänomen im allgemeinen Morgens im Osten, Abends im Westen am stärksten auftrat, hatte man, wie dies auch die spektroskopische Untersuchung bestätigte, es offenbar mit einem von der Sonne beleuchteten Etwas zu thun, das in der Atmosphäre, und zwar, nach der langen Dauer zu schliefsen, in ziemlich hohen Schichten derselben seinen Sitz hatte. Die Hypothese eines aufsergewöhnlich hellen Nordlichts, die zuerst von einer Anzahl Zeitungen gebracht wurde, ist damit hinfällig; übrigens war auch von den bekannten Wirkungen eines „magnetischen Gewitters" auf Kompafsnadel und Telegraph nichts zu bemerken.

Nach dem ersten Anblicke stellten wir [1]) die Hypothese als nicht ausgeschlossen hin, dafs die Erscheinungen meteorischen Ursprungs seien. Der Umstand, dafs sie — hier im nordwestlichen Deutschland wenigstens — am 27. November zuerst in gröfserer Stärke auftraten, an welchem Tage die Erde dem niedersteigenden Knoten der Bahn des Bielaschen Kometen sehr nahe kommt, brachte in uns die Erinnerung an den prachtvollen Meteor-Schauer vom 27. November 1872 zuwege, den bekanntlich Klinkerfues ebenfalls auf ein Zusammentreffen mit den Trümmern jenes merkwürdigen Gestirns zurückgeführt hat. Es schien, dafs die Erde abermals einen Teil aus den Resten des ringförmig über seine Bahn verbreiteten Schweifsterns an sich gerissen hatte, diesmal eine mächtige Staubwolke, die sich nun in der Atmosphäre verbreitete. — Ein paar Tage nachher stellte dann auch Klinkerfues an anderer Stelle in Betreff des gegenwärtigen Phänomens dieselbe Hypothese auf; im Januar 1884 schlofs sich auch Nordenskjöld, der bekannte Entdeckungsreisende, dieser Ansicht an, der schon vor Jahren das Niederfallen kosmischer Staubmassen zur Erde auf Grund sorgfältiger chemischer Untersuchung [2]) behauptet hatte. — Wenn inzwischen Andere gefunden haben wollen, dafs bereits im September ähnliche Erscheinungen an andern Punkten unseres Planeten beobachtet wurden, so müfste man freilich — im Falle der Bestätigung des sicheren Zusammenhanges dieser Erscheinungen mit den

[1]) Im „Westfälischen Merkur" vom 29. November 1883.

[2]) Vergl. sein interessantes Werk: Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga norden.

späteren, aber auch nur in diesem Falle — den Bielaschen Kometen wohl von der Schuld freisprechen; dafs aber jedenfalls kosmischer Staub das Substrat der Erscheinung war, dafür sollen unten noch ein paar Gründe angeführt werden.

Mit Übergehung einer dritten und vierten Ansicht, die, in offenbarer Verkennung der Gröfse und Verbreitung des Phänomens, dasselbe aus lokalen Konzentrationen von Wasserdampf in der Form von Dunstbläschen oder Eisnadeln zu erklären suchten, gehen wir zur fünften Hypothese über, welche die fast allgemeine Zustimmung, die man ihr jetzt gewährt, wohl hauptsächlich ihrer Kühnheit und Originalität, wie auch dem Eklat verdankt, mit dem sie, besonders von dem berühmten Lockyer,[1]) in die Welt gesetzt wurde. Die Nachrichten von der entsetzlichen Verwüstung, welche die vulkanischen Eruptionen in der Sunda-Strafse angerichtet, von den staunenswerten Massen zerstrümmerten Gesteins, das namentlich der Krakatoa ausgespieen, schienen es glaublich zu machen, ein Teil der Auswürflinge — Wasser oder andere Mineralien — hätte in feinster Staubform sich in die Atmospäre erhoben, und zwar zu einer Höhe,[2]) welche die des Kölner Doms 1000mal übertrifft; sie hätten von dort aus die Reise um die Welt angetreten, und das Sonnenlicht hätte sie Abends und Morgens sichtbar gemacht. Nachdem die Sache einmal ausgesprochen war, fanden Einige, dafs auch die Vulkane auf Alaska beteiligt sein könnten (Neumayer); Andere glaubten nachweisen zu können, vulkanische Ausbrüche hätten auch früher ähnliche Erscheinungen im Gefolge gehabt; die betr. Zusammenstellungen (z. B. in der Kreuzzeitung vom 1. Februar) haben jedoch das Mifsliche, dafs die angeführten Licht-Phänomen sich stets in grofser Nähe der Vulkane abspielten, wo ja Niemand die Möglichkeit läugnen wird. Wieder Andere berechneten die Menge des ausgeworfenen Materials, und derselbe Weg, aber in umgekehrter Richtung, soll auch hier eingeschlagen werden.

Die atmosphärische Luft enthält neben den gasförmigen Beimischungen immer auch staubartige feste Körper suspendiert, die aber für gewöhnlich zu dünn gestreut sind, auch wohl nicht hoch genug schweben, um bedeutendere Dämmerungs-Phänomene bilden zu können. Nach Tissandiers in Paris ausgeführten Untersuchungen (comptes rendus 1880) enthält ein Kubikmeter Atmosphäre unter gewöhnlichen Verhältnissen 0,0075*g*, nach langer Dürre sogar 0,0230*g* Staub; nach starkem Regen geht die Zahl auf 0,0060*g* herunter. Nehmen wir die erste Gröfse, so finden wir, unter Berücksichtigung des Umstandes, dafs ein Kubikmeter Luft (nach Regnault) 1293,2*g* wiegt, das Resultat, dafs dieselbe ungefähr den 170 000 Teil ihres Gewichtes an Staub enthält. Es lastet nun aber auf jedem Quadratmeter Bodenfläche ein Luftdruck von 10 328*kg*; wenn also die höhern Luftschichten verhältnismäfsig ebensoviel Staub trügen, als die niederen, in welchen Tissandier die Messung vornahm, so würden auf jedem Quadratmeter $\frac{10328}{170000} kg$

[1]) Die ungeheuern Zahlen Lockyers sind inzwischen von Herrn v. Lasaulx, der im Übrigen der Hypothese beipflichtet und Nordenskjölds Ansichten schon seit längerer Zeit bekämpft, mit verdientem Tadel korrigiert worden (Zeitschrift Humboldt, 1884 III).

[2]) Aus der Thatsache, dass am 29. November hier sowohl wie in London die Erscheinung bereits 5 Uhr Morgens vollständig sichtbar war, muss auf eine Höhe der reflektierenden Staubschicht von 150 Kilometer geschlossen werden. Von den Anhängern der Krakatoa-Hypothese hört man gewöhnlich nur von „etwa 10—20 Kilometern" reden!

oder etwa 60*g* Staub ruhen.[1]) Bei grofser Trockenheit müfste diese Zahl verdreifacht werden, es gäbe also 180*g*. Nun ist freilich die Luft in grofsen Höhen viel reiner, als unten; andererseits ist ihre gröfste Masse unten vereinigt. Jedenfalls wird man noch weit hinter der Wahrheit zurückbleiben, wenn man unter gewöhnlichen Umständen 30*g* für jeden Quadratmeter annimmt. Bedenkt man, dafs dieses für ein Hektar schon 30 × 10 000*g* oder 300*kg* ergiebt, so erhält man eine Ahnung von den ungeheuern Mengen animalischen, vegetabilischen und mineralischen Staubes, die beständig in der Luft supendirt sind, ohne aber glänzende Reflexions-Erscheinungen zu veranlassen. Wenn die Anhänger der Krakatoa-Hypothese dies bedenken und zugleich im Auge halten, dafs ihr vermeintlicher vulkanischer Staub sich nicht blofs zu der grofsen Höhe von 150*km* erhob, sondern doch wahrscheinlich in der Weise sich verteilte, dafs die Hauptmasse in den untern, für das Phänomen bedeutungslosen Luftschichten angehäuft wurde — so müssen sie zugeben, dafs jener Staubgehalt von 3 Loth für 1 Quadratmeter mindestens verdoppelt werden mufste. Es kamen also auf 1*h* wenigstens 300*kg* Staub mehr, als gewöhnlich. Nun war aber am 29. November die Erscheinung über einen Flächenraum ausgebreitet, der unserm Weltteil an Gröfse nicht nachsteht. Da Europa 1000 Millionen Hektar grofs ist, so erhalten wir, obgleich wir Alles möglichst gering anschlagen, 300 Milliarden Kilogramm, oder 300 Millionen Tonnen vulkanischen Staubes. Nehmen wir an, im Sinne der Hypothese, dafs derselbe die Dichtigkeit der Silikate (etwa 3) gehabt hätte, so würde er, zusammengehäuft, einen Raum von 100 Millionen Kubikmeter einnehmen. Man kann sich dieser Folgerung nicht entziehen, wenn man die Berichte über die Verbreitung des Lichtglanzes am 29. November studiert. Diese enorme Menge kann nun aber noch nicht der zehntausendste Teil der Auswürflinge sein; denn wie grofs war wohl die Wahrscheinlichkeit für ein Aschenteilchen, dafs es so hoch aufstieg, und dann noch die Reise um die Welt macht und vom August bis zum November sich hielt, ohne durch Regen niedergeschlagen zu werden? Die gröfsten Brocken sind doch in der Nähe niedergefallen, also in der Sunda-Strafse und in Austral-Asien. Welche Summen von Pferdekräften waren nötig, diese Quantitäten Materie hundert Kilometer hoch zu heben? Und in jener Höhe mufs ein grofser Teil des Staubs fast ein habes Jahr sich gehalten halben, da bis tief in den Januar 1884 brillante Lichterscheinungen zu beobachten waren. Die Möglichkeit ist wahrlich sehr gering; und wenn man als Analogon heranzieht, dafs der Haarrauch ja auch aus dem norddeutschen Moor zuweilen bis Italien gehe, so vergifst man, dafs derselbe fast nie gleichzeitig über gröfseren Ländergebieten steht, sondern, sein Weiterziehen sich deutlich wahrnehmen läfst.

Man glaubt nun freilich an den Staubteilchen, welche an einigen Orten (so im Sauerland und bei Köln, auch in Spanien) durch Regen und Schnee im Januar dieses Jahres zur Erde geführt wurden, durch die Analyse den vulkanischen Ursprung evident nachgewiesen zu haben. Schon länger hat man die Annahme meteorischen Staubes durch solche Untersuchungen zu widerlegen geglaubt (vergl. z. B. die Arbeiten des Herrn v. Lasaulx im mineralogischen Teile der „Encyclo-

[1]) Die geringe Änderung der Schwerkraft nach oben hin kann man in dieser genäherten Rechnung wohl vernachlässigen.

pädie der Naturwissenschaften", wo der meteorische Staub, den Nordenskjöld im Polargebiet aufgefunden, für vulkanisch erklärt wird). Namentlich hat man den Umstand, dafs die analysierten Staubteilchen fast gar kein Eisen enthielten, bei der gegenwärtigen Frage ins Feld geführt. Dagegen sei zunächst bemerkt, dafs über den roten Staub, welcher neulich in Amerika sich niederschlug, nähere Angaben bis jetzt fehlen; es kann aber immerhin Eisen-Oxyd gewesen sein, das bei der heftigen Reibung, welche die meteorischen Eisen-Partikeln in Folge ihrer grofsen Schnelligkeit an der Luft erlitten, durch die erzeugte Wärme sich bildete. Im Allgemeinen aber bedenke man, dafs erstens manche Stoffe (wir erinnern nur an den Olivin) den Meteoriten und der Erde gemeinsam sind; ferner dafs, wenn eine meteorische Staubwolke in die Atmosphäre eingedrungen ist, die Eisenteilchen bei ihrem hohen spezifischen Gewichte ($7^1/_2$) viel eher niederfallen, als etwa die Silicate (Gewicht durchschnittlich 3). Es ist daher recht gut möglich, dafs ein grofser Teil des nach unserer Meinung meteorischen Staubes, nämlich hauptsächlich die Eisen-Partikeln, schon längst nicht mehr in der Luft schwebte, als der Regen die Proben herunter spülte, die man eben untersucht hat. Und wenn man in diesen Proben auch Bestandteile erkannt hat, die nur in Vulkanen zu Hause sind, so wird ja von uns auch nicht behauptet, dafs die meteorische Wolke die Luft allein erst bestäubte, sondern nur, dafs sie das vorhandene Quantum von festen Bestandteilen bedeutend vermehrte. Um es noch einmal zusammenzufassen: allein der Weltenraum, in welchem auch der ungeheure Erdball nur eine kleine Unterbrechung der grofsen Leere darstellt, kann solche Staubwolken in sich ansammeln, die die ganze Atmospähre erfüllen, und erst nach fast einem halben Jahr vollständig niedergeschlagen werden, um die Masse des Planeten dauernd zu vermehren. Da die staubartige Konstitution der Kometen-Schweife aus zahlreichen astronomischen Beobachtungen zu folgen scheint, so liegt es nahe, an einen Zusammenstofs der Erde mit einem Kometen oder auch mit den Resten eines Kometen zu denken. Keine andere Hypothese kann die Grofsartigkeit befriedigend erklären.

Indem wir endlich noch die Frage aufwerfen, ob nicht die abnorme Witterung, namentlich die grofse Wärme des jetzigen Winters mit den besprochenen Erscheinungen zusammenhängen könne, wollen wir über das Wie des Kausal-Nexus noch Nichts behaupten, sondern nur die Frage angeregt haben. Doch dürfte eine Hinweisung auf die bekannte Thatsache, dafs Staubteilchen, Riechstoffe, Tabaksrauch u. dgl. den Wärmeverlust der Luft bedeutend hemmen, für die nähere Erforschung nicht ganz nutzlos sein.

Warendorf, den 5. Februar 1884.

Joseph Plafsmann.

Am Schlusse der diesjährigen Sitzungsperiode fand, wie auch im vorigen Jahre, seitens der Sektion die Besichtigung einer gröfseren Fabrikanlage statt, und zwar des Etablissements der Herrn Gebr. Laurenz in Ochtrup. In der liebenswürdigsten Weise erklärten die Herren Besitzer auf eine Anfrage seitens des Vorstandes ihre Bereitwilligkeit, den Mitgliedern der Sektion die Fabrikanlagen zu zeigen, wobei einer der verehrten Herren selbst den Führer machte.

Zuerst wurde die grofse mit 300 Pferdekräften arbeitende Dampfmaschine besichtigt, die von 6 grofsen Dampfkesseln gespeist, die ganze Fabrik in Betrieb setzt. Vor allem erregten bei den ungeheueren Dimensionen der exakte Gang so wie eine neue sehr sinnreiche Steuerung allgemeines Interesse. Die Druckerei und Färberei, die jetzt an die Reihe kam, bot des Interessanten und Sinnreichen soviel, dafs unmöglich alles angeführt werden kann. Vorzugsweise aber zogen die Centrifugal-Trockenmaschinen sowie eine mit hydraulischem Drucke arbeitende Kalander neuester Konstruktion, die vor den Augen der Besucher in Bewegung gesetzt wurde, die Aufmerksamkeit auf sich. Die Grofsartigkeit des Etablissements trat den Besuchern so recht vor Augen, als sie in den ca. 1000 Webstühle fassenden Websaal kamen, wo das Geräusch der arbeitenden Maschinen auf sie den Eindruck eines brausenden Sturmwindes machte und sie bald zum Rückzuge zwang. Eine Besichtigung der fertigen Fabrikate beschlofs den interessanten und lehrreichen Rundgang. Unter herzlichem Danke für die freundliche Aufnahme verabschiedeten sich die Mitglieder der Sektion von den freundlichen Besitzern, um nach eingenommener Erfrischung mit dem Zuge nach Münster zurückzukehren.

Schliefslich sei noch erwähnt, dafs das für die Errichtung einer Wettersäule erwählte Komitee aus den gesammelten Geldern eine Wettersäule angeschafft und selbige der Stadt Münster geschenkt hat. Diese hat das Geschenk dankend angenommen und versprochen, für die Aufstellung der Wettersäule Sorge zu tragen.

Jahresbericht

des

historischen Vereins

für das Jahr 1883/84.

Die Vereinsversammlungen fanden, wie auch im vorhergehenden Jahre, im Hôtel Moormann statt. Die Winterversammlungen, welche regelmäfsig mit Vorträgen verbunden waren, begannen am 30. Oktober und währten bis zum 1. April dieses Jahres. Es wurden in ihnen folgende Gegenstände behandelt.

Am 30. Oktober trug Prof. Niehues vor über „Italien in den Jahren 1848—49 und die Anfänge der Regierung Pius IX."

Am 20. November Herr Prof. Körting über „die Beschaffenheit der Glaubwürdigkeit der geschichtlichen Überlieferung".

Am 11. Dezember Herr Gymnasiallehrer Brungert über „die Wandlungen im Kunstgeschmack des 19. Jahrhunderts".

Am 8. Januar dieses Jahres Herr Oberlehrer Dr. Meinhold über „die Deutschen in Ungarn".

Am 5. Februar Herr Prof. Lindner über „Ägyptens Stellung in der neueren Geschichte".

Am 4. März Herr Prof. Körting über „Ludwig XIV."

Am 1. April Prof. Niehues über „den Grafen Cavour".

Neun Mitglieder wurden durch ihre Versetzung aus Münster genötigt, aus dem Verein auszutreten, dahingegen als neue Mitglieder aufgenommen die Herren:

Major Clainow,
Lieutenant von Storp,
Oberstlieutenant von Heydekampf, Chef des Generalstabs des VII. Armeekorps (seitdem versetzt),

Major von Kleist (seitdem versetzt),
Gymnasial-Direktor Dr. Frey,
Oberstlieutenant von Steinbach, Regiments-Kommandeur,
Premierlieutenant von Bothe,
General-Major von Studnitz, Kommandeur der 4. Kavallerie-Brigade,
von Hagemeister, Ober-Präsident der Provinz Westfalen,
Generallieutenant von Nachtigall, Excellenz, Kommandeur der 14. Division.

Den Vorstand des Vereins bildeten die Vereinsmitglieder Herr:
Prof. Niehues als Präses,
Oberst von Schaumann als stellvertretender Präses,
Regierungsrat Naumann als Rendant,
Prof. Dr. Körting als Vereins-Sekretär und Bibliothekar,
Prof. Dr. Lindner,
Major Köhnemann,
Oberlehrer Dr. Meinhold.

Die Bibliothek des Vereins befindet sich im Krameramthaus. Sie ist Mittwochs und Samstags geöffnet, und wird unter der Aufsicht des Vereinsbibliothekars Herrn Prof. Dr. Körting verwaltet von Herrn Dr. Klette.

Münster, 7. Juli 1884.

Professor Dr. **Niehues.**

Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens.

A. Abteilung Münster.

Mit Genugthuung darf der Berichterstatter an erster Stelle hervorheben, dafs der Verein für den verstorbenen Oberpräsidenten von Kühlwetter in dessen Nachfolger Herrn von Hagemeister, Ritter etc., einen neuen Kurator gefunden hat, der den Bestrebungen des Vereins mit der lebhaftesten Teilnahme entgegen kommt. Eine seitens des Vorstandes an Hochdenselben entsandte Deputation, bestehend aus dem Herrn Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, dem Herrn Realgymnasiallehrer Dr. Hellinghaus und dem Unterzeichneten, erfreute sich der wohlwollendsten Aufnahme, und hatte der Verein nicht lange darauf die Ehre, den hohen Herrn persönlich in seiner Mitte zu sehen.

Die litterarischen Unternehmungen nahmen im verflossenen Jahre einen regen Fortgang.

Unter thätiger Mitwirkung des Herrn Grafen J. von Bocholtz-Asseburg hat Herr Privatdozent Dr. W. Diekamp zu Münster die Arbeiten für das „Westfälische Urkundenbuch“ fortgesetzt und mit dem Druck des Supplementbandes begonnen.

Von den „Westfälischen Siegeln des Mittelalters“ wird die nächste Lieferung (2. Heft 1. Abt.), zu der die Tafeln sich bereits unter der Presse befinden, die Siegel der Bischöfe bringen. Aufserdem sind auch die Vorbereitungen für die Edition der Städtesiegel gröfstenteils beendet, und hofft Unterzeichneter dieselben in nicht allzulanger Frist folgen lassen zu können.

Ferner wurde die Edition der Heberegister und Nekrologien münsterscher Stifter und Klöster in Angriff genommen. Dieselben sollen den Inhalt des nächsten Bandes der „Geschichtsquellen des Bistums Münster“ bilden, und wurde mit der Bearbeitung der Herr Oberlehrer Dr. Darpe in Bochum beauftragt.*)

Der Besuch der während des Winter-Halbjahres veranstalteten wissenschaftlichen Abende legte ein beredtes Zeugnis von dem Interesse ab, das den Vorträgen entgegengebracht wurde. Es sprachen

am 18. Oktober a. pr. Herr Privatdozent Dr. Diekamp über die Gründung des Klosters Freckenhorst;

am 8. und 22. November und am 13. Dezember a. pr. Herr Domkapitular und Geistl. Rat Tibus über den Davensberger Hof zu Münster;

am 10. Januar a. c. der Unterzeichnete über die münsterische Bischofswahl des Jahres 1203;

am 31. Januar a. c. Herr Privatdozent Dr. Diekamp über die Wiedertäufer vor und nach der Katastrophe;

am 13. März a. c. Herr Privatdozent Dr. Jostes über die jetzigen Mundarten Westfalens.

Für die Sammlungen des Vereins konnten namentlich durch der Munifizenz der Landstände der Provinz nicht unerhebliche Beträge verwandt werden.**)

Für die Handschriftensammlung wurde ein aus dem Niesert'schen Nachlasse stammender Sammelband angekauft, enthaltend Flugblätter aus Anlafs der Ankunft Kurfürst Max Friedrich zu Münster 1763, Trauerreden auf dessen Hintritt 1784, Kopien von auf die Wahl Maximilians von Österreich zum Koadjutor von Münster bezüglichen Schriftstücken, ferner ein Original-Reskript des letzteren

*) Bei dieser Gelegenheit möge an Alle, in deren Privatbesitz noch älter Heberegister bez. Güterverzeichnisse von Stiftern und Klöstern Westfalens sich befinden oder die von dem Vorhandensein solcher in privaten Kreisen wissen, die dringende Bitte gerichtet sein, im Interesse der Zwecke des Vereins dem Herrn Vereinsdirektor oder dem Herrn Dr. Darpe alsbald Nachricht davon zu geben

**) Es sind verausgabt worden:

für die Bibliothek	M. 1176,06
für das Münzkabinet	M. 1086,65
für das Museum	M. 2394,00
Zusammen . .	M. 4656,71.

betreffend seine Ankunft in Münster 1785, Pasquille auf den Minister von Fürstenberg, ferner Flugblätter betr. die Koadjutor-Wahl und Inthronisation Max' von Österreich 1784 etc.

Geschenkt wurden für die Bibliothek*) von Herrn Rentner J. Hötte:

1) Ostfriesische Historie und Landesverfassung. 2 Teile. Aurich 1720.
2) Wenckebach, Neurevidirtes Theelrecht. Halle 1759.

Vom Herrn Landarmendirektor Plafsmann:

1) Ludwig Guicciardini, Omnium Belgii sive inferioris Germaniae regionum descriptio. Aus dem Italien. ins Lateinische übertragen von Vitellius Zirizaeus. Arnheim 1616.
2) H. L. Nadermann, Sr. Majestät Friedrich Wilhelm III. von Preufsen. 1815.
3) Brokmann, Predigt am Tage der Huldigung der Provinz Westfalen am 18. Oktober 1815.
4) Rump, Über den Ausbau der wüsten Marken in Westfalen. Lippstadt 1787.
5) Rump, Westfälische Baurengespräche. Lippstadt 1788.
6) Meyer, Gegenschrift zu Callembergs Commentar die Aufhebung der Leibeigenschaft betr. Münster 1811.

Vom Herrn Gymnasiallehrer Vogeler in Soest:

1) Zeitschrift des Vereins für die Geschichte von Soest und der Börde. Vereinsjahr 1882/83. Soest. Nasse.
2) Vogeler, Geschichte des Soester Archigymnasiums. I. Gymnasialprogr. 1883.

Ferner von den bez. Herren Verfassern

Loegel, Die Bischofswahlen zu Münster, Osnabrück und Paderborn. Münster Dissert. Paderborn 1883.

A. Meyer, Die Münzen der Stadt Dortmund. Wien. Selbstverlag des Verfassers. O. J.

Der Schriftenaustausch mit fremden Vereinen und Instituten, der zum Teil seit Jahren geruht hatte, wurde wieder aufgenommen, und die entstandenen diesseitigen Lücken nach Möglichkeit auszufüllen gestrebt. Dankbarst mufs hervorgehoben werden, dafs der gegebenen Anregung von mehreren Seiten bereitwilligst entsprochen wurde. Das Verzeichnis der eingegangenen Schriften s. in der Anlage.

Aufserdem vermehrte sich die Bibliothek durch Ankauf um 64 Bände.

Vom 22—25. Oktober a. pr. wurde eine Revision des Bücherbestandes vorgenommen.

---

*) Dieselbe ist den Mitgliedern Dienstags und Freitags von 9—9½ Uhr geöffnet.

Für das Münzkabinet wurden 2 Gold-, 75 Silber- und 28 Kupfermünzen angekauft und aufserdem durch Schenkung seitens des hiesigen Magistrates, der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, und des Herrn Archiv-Sekretärs Dr. Philippi 2 Silber-, 6 Kupfermünzen und 2 Jetons erworben.

Für das Museum sind geschenkt:

Vom Herrn Amtsgerichts-Sekretär Ziesche in Camen:
Eine Schmiedeamts-Büchse aus dem Jahre 1727.

Von der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst:
Ein alter bei Oelde gefundener Reitersporn.

Vom Herrn Pfarrer Mellage in Marienfeld:
Ein im Glanebach bei Greven gefundenes als Gerät verwandtes Hirschgeweih.

Von Frau Apotheker Kölling hier:
Ein Tischtuch Fürstbischof Clemens August's von Bayern.

In Bezug auf die Mitgliederzahl hielt sich der Verein auf seiner Höhe. Derselbe zählt augenblicklich 295 Mitglieder, 175 einheimische und 120 auswärtige.

Den Vorstand bilden die Herren:

Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, Direktor.
Dr. Tumbült, Sekretär.
Realgymnasiallehrer Dr. Hellinghaus, Bibliothekar.
Pfarrer Funke, Landarmendirektor Plafsmann, Konservatoren des Museums der Altertümer.
Goldarbeiter W. A. Wippo, Münzwart.
Kaufmann B. Nottarp, Rendant.

Münster, 22. April 1884.

Dr. **Georg Tumbült.**

Verzeichnis

der seit Erstattung des vorigen Jahresberichts von korrespondierenden Vereinen und Instituten eingegangenen Schriften.

Aachen: Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. V.

Amsterdam: Koningl. oudheidkundig Genootschap. Jaarverslag 1883.

Augsburg: Historischer Verein für Schwaben u. Neuburg. Zeitschrift Bd. VII—IX. Augsburg 1880—1882.

Bamberg: Historischer Verein für Oberfranken. Bericht 39—45. Bamberg 1877—1883.

Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken. Archiv für Geschichte und Altertumskunde von Oberfranken. Bd. 15. Heft 3.

Bremen: Historische Gesellschaft des Künstlervereins. Jahrbuch 12. Bremen 1883.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. 60. Jahresbericht. 1883.

„ Verein für Geschichte und Altertumskunde Schlesiens. Zeitschrift XVII. Breslau 1883.

Christiania: Kongelige Norske Universitet. C. R. Unger. Mariu Saga. Heft 1—4. Christiania 1868—1871. A. Gjessing. Undersogelse af Kongesagaens Fremvaext. 2 Bde. Christiania 1873—1876. Sophus Bugge. Altitalische Studien. Christiania 1878. C. P. Caspari. Kirchenhistorische Anekdota nebst neuen Ausgaben patristischer und kirchlich-mittelalterl. Schriften. I. Lateinische Schriften. Die Texte und die Anmerkungen. Universitätsprogramm zur 4. Säkularfeier der Geburt Luthers. Christiania 1883. M. J. Monrad. Et Kongeligt Bryllup som Folkehoitid. Akademisk tale ved Universitetets fest i anledning af Kronprindsens formaeling. Christiania 1881.

Cöln: Stadtarchiv. Mitteilungen aus —. Heft 2—4. Cöln 1883.

Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile. Schriften. Heft 4. 1882.

Dorpat: Gelehrte Estnische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1882. Dorpat 1883. Verhandlungen. Band XI. Dorpat 1883.

Dresden: Königl. Sächsischer Altertumsverein. Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde. Bd. 4. Dresden 1883. Jahresbericht über das Vereinsjahr 1882/83. P. Hassel und von Eckstädt. Zur Geschichte des Türkenkrieges im Jahre 1683: Die Beteiligung der kursächsischen Truppen an demselben. Dresden 1883.

Elberfeld: Bergischer Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. 18, 19.

Frankfurt a/M.: Verein für Geschichte und Altertumskunde. Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst. N. F. B. 8—10.

Giessen: Oberhessischer Verein für Lokalgeschichte. Dritter Jahresbericht 1882/83. Giessen 1883.

Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. Neues lausitzisches Magazin. Bd. 59, Heft 1 und 2.

Hamburg: Verein für Hamburgische Geschichte. 1. Zeitschrift N. F. IV. Heft 4. 2. Mitteilungen. Jahrgang VI. Hamburg 1884. 3. Koppmann, Der Verein für Hamburgische Geschichte nach seinen Aufgaben, Leistungen und Wünschen. Hamburg 1884.

Hannover: Historischer Verein für Niedersachsen. Zeitschrift Jahrg. 1883 und 45. Nachricht über den Verein.

Jena: Verein für Thüringische Geschichte und Altertumskunde. 1. Rechtsdenkmale aus Thüringen. Lief. 2—5. Jena 1853—1863. 2. Michelsen. Über die Ehrenstücke und den Rautenkranz als historische Probleme der Heraldik. Jena 1854. Michelsen. Der Mainzer Hof zu Erfurt. Jena 1853. 3. Thüringische Geschichtsquellen. N. F. I.: Burkhardt, Urkundenbuch der Stadt Arnstadt. Jena 1883. 4. Zeitschrift. N. F. III. Heft 3 und 4.

Innsbruck: Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Dritte Folge. Heft 27. Innsbruck 1883.

Kahla: Verein für Geschichts- und Altertumskunde zu Kahla und Roda. Mitteilungen Bd. II.

Kaiserslautern: Pfälzisches Gewerbemuseum. Bericht für das Jahr 1882.

Karlsruhe: Grofsherzogliches Generallandesarchiv. von Weech: Siegel von Urkunden aus dem Grofsherz. Generallandesarchiv zu Karlsruhe. I. Serie. von Weech. Codex diplomaticus Salemitanus Lief. 5. (Band II. Lief. 1) Karlsruhe 1884.

„ Badische historische Kommission. Mitteilungen No. 2, 3.

Kiel: Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Altertümer. H. Handelmann: Der Fremdenführer. Kiel 1883.

Klagenfurt: Geschichtsverein und naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten. Carinthia. Jahrg. 73. 1883.

Königsberg: Universitätsbibliothek. Altpreufsische Monatsschrift. N. F. Bd. 20. 1883.

Lübeck: Verein für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde. Bericht über seine Thätigkeit im Jahre 1882. Mitteilungen 1883. Heft 1 No. 1—6. Urkundenbuch III. Lief. 10 und 11. IV. Lief. 1 (auf Wunsch nachgeliefert). VII. Lief. 3—6.

„ Verein für Hansische Geschichte. Geschichtsblätter Jahrg. 1875—1882. Schäfer: Wisby und Gotland. Lübeck 1878.

Lüneburg: Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. 5. u. 6. Jahresbericht. (1882 und 1883) Lüneburg 1884.

Luzern: Historischer Verein der fünf Orte Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug. Geschichtsfreund. Bd. 31—38 nebst Register zu Band 1—20 und 21—30.

Magdeburg: Verein für Geschichte und Altertumskunde des Herzogtums und Erzstifts. Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg. Jahrgang 18 Heft 3 und 4.

Marienwerder: Historischer Verein für den Regierungsbezirk Marienwerder. Zeitschrift 6—8.

Meiningen: Hennebergischer altertumsforschender Verein. 1. Henneb. Urk.-B. III—V. Meiningen 1857—1866. 2. Einladungsschrift zum Jahresfest 1878. 3. Desgl. zur Feier des 50jähr. Bestehens. Meiningen 1882. 4. Neue Beiträge zur Geschichte deutschen Altertums. 1—4. Meiningen 1857—1883.

Münster: Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. Elfter Jahresbericht (für 1882) Münster 1883.

Nürnberg: Germanisches Museum. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Jahrg. 1883.

Oberlahnstein: Altertumsverein. Rhenus I. 2. 4—12. II. 1—3.

Oldenburg: Oldenburger Landesverein für Altertumskunde. Bericht über die Thätigkeit. Heft 4. 1883.

Osnabrück: Verein für Geschichte und Landeskunde (Histor. Verein). Verzeichnis der Bibliothek und handschriftlichen Sammlungen. I. Nachtrag. Osnabrück 1881.

Prag: Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Mitteilungen Bd. 21, nebst Register zu Bd. 1—20. 20. Jahresbericht. — Mitgliederverzeichnis.

Schmalkalden: Verein für Hennebergische Geschichte und Landeskunde. Zeitschrift, 2. Supplementheft: Geisthirt, Historia Schmalcaldica II. 1883.

Schwerin: Verein für Mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde. Jahrbücher und Jahresberichte. 48. Jahrg.

Sigmaringen: Verein für Geschichte und Altertumskunde in Hohenzollern. Mitteilungen. Jahrg. XV.[2] und XVI.

Soest: Verein für die Geschichte von Soest und der Börde. Zeitschrift 1882 83.

Stettin: Gesellschaft für Pommerische Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrg. 33.

Stockholm: Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Academien. Antiquarisk Tidscrift for Suerige. Teil 1—4. 5_1—$_3$. 6. 7_1—$_3$. Stockholm 1864—1882. B. E. Hildebrand und H. Hildebrand. Teckningar ur Suenska Statens historiska Museum. Heft 3. Stockholm 1883. Manadsblad. Jahrgang 11 und 12. Stockholm 1883 und 1884.

Stuttgart: Kön. Statistisch-topographisches Bureau. Württemberg. Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Jahrg. VI. 1883.

Washington: Smithsonian Institution. List of foreign Correspondents. Washington 1882.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift Jahrgang XVI.[1].

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahresbericht pro 1881. Fries: Geschichte des Bauernkriegs in Ostfranken. Bd. II.[2]. Vereinsarchiv. Bd. 26. Heft 1 und 2.

B. Abteilung Paderborn.

Der Vorstand des Vereins besteht aus den Herren:

Kaplan Dr. Mertens in Kirchborchen, Direktor.
Gymnasial-Oberlehrer Hülsenbeck in Paderborn, Bibliothekar.
Bankier C. Spancken, Rendant.
Rendant Ahlemeyer, Vorstand des Museums.

Seit dem letzten Jahresbericht traten dem Verein als Mitglieder bei: Herr von Hagemeister, Königl. Oberpräsident in Münster, ferner die Herren:

Arndts, Amtsgerichtsrat in Warburg.
Frhr. von Bischoffshausen, Landrichter in Paderborn.
Böhmer, Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Warburg.
Blome, Konditor in Warburg.
Claus, Dr., Kreisphysikus in Warburg.
Cramer, Pfarrer in Lippstadt.
von Delius, Landrat in Warburg.
von Detten, Landgerichtsrat in Hagen.
Eickhoff, Brauerei-Direktor in Paderborn.
Evers, Rechtsanwalt in Warburg.
Gabriel, Kaufmann in Warburg.
Gemmeke, Kaplan in Borgentreich.
Gödde, Kreis-Gerichtssekretär z. D. in Warburg.
Grovemeyer, Kantor in Bielefeld.

Hechelmann, Dr., Gymnasial-Direktor in Paderborn.
Heiner, Dr., Pfarrer in Dessau.
Holzhausen, Pastor in Warburg.
Hüffer, Oberförster in Neu-Böddeken.
Kellerhoff, Amtsgerichtsrat in Warburg.
Kleinschmidt, Pfarrer in Warburg.
Kohlschein, Brauerei-Besitzer in Warburg.
Lümmer, Pfarrer in Siddinghausen.
Posselt, Baugewerklehrer in Höxter.
Predenk, Maler in Paderborn.
Quick, Buchhändler in Warburg.
Richter, Dr. med. in Hamm.
Röper, Dr. med. in Warburg.
Schacht, Gymnasiallehrer in Lemgo.
Schröder, Kaplan in Willebadessen.
Schupmann, Dr. med. in Geseke.
Stadler, Kaufmann in Paderborn.
Wiesemann, Marine-Stations-Pfarrer in Kiel.

Durch den Tod verlor der Verein 11 Mitglieder, durch Austritt 5.

Der Verein zählt gegenwärtig 252 Mitglieder.

Die Generalversammlung des Vereins fand unter grofser Beteiligung am 16. August 1883 zu Warburg statt und durch eine sich anschliefsende Ausstellung von Kunst- und Altertums-Gegenständen des Kreises Warburg wurde dieselbe für alle Besucher zu einer sehr ansprechenden und lehrreichen.

Der weiteren Erforschung der Erdwerke hat auch im abgelaufenen Jahre der Verein seine Aufmerksamkeit zugewendet. Dank der Unterstützung, welche der Westfälische Provinzial-Verein diesem Zwecke gewidmet, werden in wenigen Jahren für einen nicht unbedeutenden Teil des Vereinsgebiets sämtliche Landwehren, Schanzen und alten Wege klar gelegt und verzeichnet sein.

Jahresbericht

der

Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmäler Westfalens.

1883.

Der Kommission gingen auch im verflossenen Jahre auf die durch Cirkulare und durch Abdruck im letzten Jahresberichte verbreiteten Anfragen bezüglich der noch vorfindlichen alten Inschriften und Landwehren der Provinz sehr dankenswerte Beantwortungen zu über Brakel von Herrn Amtmann Wittkop, über Drüggelte-Körbecke von Herrn Amtmann Wulf, über Gelsenkirchen von Herrn Bürgermeister Vattmann, über Herbern von Herrn Vikar Schwieter, über Lüdinghausen von Herrn Amtmann Wormstall, über Witten vom dortigen Magistrate. Indem wir für dieselben unseren besten Dank aussprechen, bitten wir zugleich angelegentlich die verehrlichen Leser an jenen Ortschaften, wofür die Fragebeantwortung noch aussteht, dieselbe sobald als möglich zu erledigen, damit die fraglichen Denkmäler nicht untergehen, bevor sie der Geschichtsforschung und Denkmälerkunde des Landes zugänglich gemacht sind. — Die Sammlungen bereicherten sich außerdem mit Nachrichten über Bentheimer Altertumsfunde, mit einer von Herrn Dr. Philippi eingelieferten Photographie des Vredener Bürgermeister-Stabes.

Auf Veranlassung des Vorstandes vom Wesfälischen Provinzial-Verein wurde ferner über die Kosten, welche die lange vorbereitete Herausgabe der Kunst- und Geschichts-Denkmäler des Kreises

Warendorf*) voraussichtlich noch erfordert, ein Anschlag gemacht damit derselbe von ihm dem zum 27. vorigen Monats zusammenberufenen Provinzial-Landtage mit einer Eingabe behufs Bewilligung eines Zuschusses eingereicht werde. Der erbetene Zuschufs ist, wie wir nunmehr mitteilen können, Dank der warmen Befürwortung des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister und der Geneigtheit der Stände, bewilligt — es dürfte nunmehr der Druck und das Erscheinen des Stückes II: Der Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen bald erfolgen.

Münster, den 24. Mai 1884.

J. B. Nordhoff.

---

*) Denselben betrafen seit Beginn unserer Untersuchung folgende Publikationen — vom Unterzeichneten:

Die heimischen und die römischen Strafsen im Kreise Warendorf, Archiv für Post und Telegraphie 1881 No. 19,

Kunstzustände eines reichen Klosters um 1700, Repertorium für Kunstwissenschaft 1882 S. 302 ff.,

Johan Christoph Rincklake, Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst 1884 S. 135 ff. 237 ff.,

Der Kurfürst Friedrich III. erwirbt ein Tafelgemälde, Zeitschrift für preufsische Geschichte und Landeskunde 1881 S. 574 ff.,

Ur- und Kulturgeschichtliches von der Ober-Ems und -Lippe daselbst 1881 S. 193 ff;

— vom Herrn Gymnasiallehrer Dr. Zurbonsen:

Marienfelder Handschriften daselbst 1882 S. 521 ff.,

Hermannus Zoestius und seine historisch-politischen Schriften, Warendorfer Gymnasial-Programm 1884,

Chronicon Campi s. Mariae in Lindners Beiträgen zur Geschichtsforschung H. V. Paderborn, F. Schöningh 1884;

— vom Herrn Privatdocenten Dr. Diekamp

wurde im Westfäl. Altertumsverein ein Vortrag „über die Gründung des Klosters Freckenhorst“ gehalten und den Forschungen zur deutschen Geschichte zum Abdrucke überlassen.

Jahresbericht
der
Münsterschen Kunstgenossenschaft
für das Jahr 1883/84.

Von Julius Hülswitt.

Der Verein zählt an Ehren-, besuchenden und ordentlichen Mitgliedern 47.

Am 20. Januar d. J. fand im Krameramthaus die üblich jährliche Vorstandswahl statt. Es wurden sämtliche Vorstandsmitglieder mit grofser Majorität wiedergewählt, es besteht somit der Vorstand aus den Herren:

Architekt Nordhoff, Vorsitzender,
Lithograph Hülswitt, Sekretär,
Vergolder Kraus, Kassierer,
Bildhauer Frydag, Bibliothekar,
Orgelbauer Fleiter, Hauswart.

In die Vertrauens-Kommission wurden gewählt:

Herr Lithograph Christ,
„ Glasmaler A. von der Forst,
„ Bildhauer Schmiemann,
„ Dekorationsmaler Urlaub.

Wegen Wechsels des Geschäftsinhabers wurde das seit Jahren benutzte Vereinslokal für gewöhnliche Sitzungen nach der Stiegerschen Restauration verlegt. Zugleich wurde die Eröffnung des neuen Lokals mit dem 12. Stiftungsfeste unter einer sehr regen Beteiligung gefeiert.

Das Vereinsleben war ein sehr reges, es wurde aufser den laufenden Geschäften und Tagesfragen verhandelt über den Bau des zukünftigen Provinzial-Museums unter Vorlegung des vom Westfälischen Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst eingeschickten

Grundrisses; über Anschluſs an den Düsseldorfer Verein zur Hebung des Kunsthandwerks, ferner über eine hiesige permanente Ausstellung für Kunst und Gewerbe.

Die Vereins-Bibliothek wurde auch in diesem Jahre durch Anschaffungen und Schenkungen um mehrere Werke bedeutend vermehrt. An Zeitschriften und laufenden Werken wurden bezogen:

1) Lützows Zeitschrift für bildende Kunst.
2) P. Letaroully, Vatikan.
3) Kunsthistorische Bilderbogen.
4) J. Weber, Meisterwerke der Holzschneidekunst.
5) Hottenrot, Kostümbilderbogen.
6) Dresdener Kunstblatt und
7) Illustrierte Leipziger Zeitung,
8) 10 Blätter Kupferstiche von Führich.

Geschenkt wurden:

6 Bände Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde Westfalens von Herrn Schellen,

7 Bände Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde Westfalens von Herrn Wohlmuth,

11 Hefte des Westdeutschen Gewerbeblattes vom Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Die seit 1877 eröffnete, von der Königlichen Regierung konzessionierte Mal-, Modellier- und Zeichenschule, bestehend aus den Tages- und Abend-Klassen, legt das siebente Jahr ihrer Wirksamkeit zurück. Dieselbe bezweckt, jungen Leuten, die sich der Kunst oder dem Handwerk widmen wollen, Gelegenheit zu bieten, sich im Zeichnen mit solchen Kenntnissen und Fertigkeiten fortzubilden, welche sie zur erfolgreichen Erlernung ihres Berufes befähigen.

In erster Linie ist die Schule deshalb für Bildhauer, Bauhandwerker und Jünger des Kunsthandwerks bestimmt.

Alsdann wurde auch eine Damenklasse für Öl- und Porzellanmalerei ins Leben gerufen, welche nach einem kurzen Bestehen 19 Schülerinnen aufzuweisen hat, mithin von dem besten Erfolg gekrönt ist.

Wie wichtig die Anstalt für die Stadt als auch für die Provinz ist, ersehen wir an der Schülerzahl, sogar aus den benachbarten Orten Buldern, Hiddingsel, Emsdetten, Havixbeck, Burgsteinfurt, Telgte etc. werden keine Mühen und Kosten gescheut, um die Schule

zu besuchen. In diesem Jahre sah sich die Kunstgenossenschaft durch Anregung vieler Interessenten gedrungen, die Schule noch um zwei neue Klassen zu vermehren, so dafs beim Abschlufs dieses Berichtes acht verschiedene Klassen bestehen. In vorigem Jahre war die Klasse für Bauhandwerker kombiniert mit der der Schreiner, Schlosser und Mechaniker; dieser Einrichtung mufste schon deshalb abgeholfen werden, weil die Zunahme besonders von Bauhandwerkern im steten Wachsen begriffen ist.

In zweiter Linie wurde eine Malklasse für junge Leute eingerichtet, die sich in diesem Fache ausbilden wollen. Obschon die Anstalt im Besitz von guten Vorlagen und Modellen ist, zeigt sich für bestimmte Fächer noch immer ein Mangel an Lehrmitteln. Soll die Anstalt von bleibendem Nutzen sowohl für die Provinzialhauptstadt als auch für die Provinz sein, so bedarf dieselbe voraussichtlich noch eines jährlichen Zuschusses von 600 Mark, den sie nur vom Provinzial-Landtage erwarten dürfte, denn es ist ja eine bekannte Thatsache, dafs derartig angelegte Institute ohne Geldmittel nicht existieren können, da die Einnahmen an Schulgeldern gegenüber den Ausgaben nicht hinreichend sind.

An Lehrmitteln stehen der Schule zur Verfügung: die Vereinsbibliothek, Vorlagen und plastische Werke des Westfälischen Kunstvereins, ferner Anschaffungen aus eigenen Mitteln, als Vorlagen und Gipsmodelle, gebräuchlich für die verschiedenen Klassen. Durch neuere Anschaffungen an Lehrmaterial wurden in diesem Jahre 500 Mark verausgabt.

Die diesjährige Ausstellung von Schülerarbeiten fand am 1. und 2. Oktober in den Räumen des Ludgerianums statt und wurde durch den Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst um $11^3/_4$ Uhr Morgens unter sehr zahlreicher Beteiligung der Eingeladenen als auch des Publikums eröffnet. Die Anzahl der ausgestellten Arbeiten betrug ca. 500 einzelne Nummern; dieselben bestanden aus Zeichnungen von den einfachsten Linien-Anfängen bis zu den ausgeführtesten Motiven, in figürlichen und ornamentalen Gegenständen, landschaftlichen Studien etc, Zeichnungen nach antiken Figuren, Gewandstudien, Studien nach lebenden Modellen, Modellierarbeiten, Linear- und Baukonstruktions-Zeichnungen und in Holz ausgeführten Modellen. Auch die Öl- und Aquarellmalereien der Damenklasse fanden eine allgemeine Anerkennung.

Zum Zwecke der Prämiierung waren in diesem Jahre von einem hohen Königlichen Oberpräsidium 3 silberne Medaillen geschenkt, ebenso wurden von den hiesigen Herren Buchhändlern wiederum mit der gröfsten Bereitwilligkeit passende Geschenke gemacht. An ferneren Geschenken zu Prämien sind eingegangen:

1) Von Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst:
Ein namhaftes Geldgeschenk.

2) Von Herrn Buchhändler Hüffer:
10 Bände katholische Unterhaltungs-Bibliothek von Heemstede.

3) Von Herrn Buchhändler Coppenrath:
Ein moderner Zauberer von Alexander.
3 Stück Welters Weltgeschichte. Ausgabe 1883.
1 Stück Hartmann, Schleifen der Werkzeuge.

4) Von Herrn Buchhändler Mitsdörffer:
Grapow, Anleitung zur Aufsicht bei Bauten.
Manger, Hülfsbuch zur Anfertigung von Bauanschlägen.

5) Von Herrn Buchhändler Theissing:
Weifsbrodt, Cäcilia. Historische Tragödie
Fässer, Münster Wiedertäufer.
Hüsing, Gottfried von Kappenberg.
Gazäus, Pia Hillaria.
Schumacher, Stürmische Tage.
Overhage, 3 Teile Annegarns Weltgeschichte.
Overhage, Handbuch der Geographie.

6) Von Herrn Buchhändler Fahle:
Schiller-Feier. Sammlung von Porträts und Ansichten zu Schillers Leben und Werken.
Deutsche Dichter und Denker. 73 Porträts in Holzschnitten mit Faksimiles.
2 Stück Illustriertes Realienbuch. Leitfaden für Geschichte, Geographie und Naturkunde.

7) Von Herrn Buchhändler Regensberg:
6 Stück Wormstall, Deutsches Deklamatorium.

8) Von Herrn Buchhändler Schöningh:
3 Stück Erinnerungsblätter von Münster.

9) Von Herrn Rentner A. Heimbürger:
2 Stück Ein moderner Zauberer von Alexander.

Zusammen 39 Stück Bücher.

Der Verein fühlt sich verpflichtet, an dieser Stelle für die aufserordentlichen Geschenke oben genannten Spendern seinen wärmsten Dank auszusprechen.

Nach vorhergegangener Besichtigung der Ausstellung durch den Herrn Oberbürgermeister und die geladenen Gäste erfolgte die Prämienverteilung.

Der Vorsitzende der Kunstgenossenschaft, Herr Architekt Nordhoff, erteilte zuerst den Schulbericht mit den Worten:

„Heute eröffnet die Münstersche Kunstgenossenschaft die sechste Ausstellung ihrer Mal-, Aquarell-, Modellier- und Zeichenschule für Kunst und Gewerbe.

Diese Schule, mit ca. 70 Schülern 1877 angefangen, wurde Dank den mancherlei Unterstützungen seitens der Stadt Münster, des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, des Provinzialständischen Ausschusses und des Herrn Oberpräsidenten durch unermüdliche Bestrebungen der Genossenschaft so weit gebracht, dafs die Anstalt jetzt die Schülerzahl von rund 190 erreicht hat. Es sind unter den Schülern sowohl Jünger der Haupt- und Kleinkünste, wie auch der verschiedensten Zweige des Handwerks vertreten: Bildhauer, Glasmaler, Dekorationsmaler, Gold- und Silberarbeiter, Lithographen, Maurer, Zimmerleute, Tischler, Schlosser, Schmiede, Mechaniker, Anstreicher, Mühlenbauer, Gärtner etc.

Die Durchschnittszahl der Schüler im verflossenen Schuljahre war:

in der akademischen Klasse	20,
in den beiden Sonntagsklassen	77,
in den beiden Abendklassen	78
und in der Damenklasse	12.

Das Ergebnis ihrer verschiedenen Studien sehen Sie, hochgeehrte Herren, hier in 2 Sälen ausgelegt. Bei 500 Arbeiten, Zeichnungen, Aquarelle, Gemälde und Modelle; ein Ergebnis, welches nach meiner vollen Überzeugung den Vergleich mit ähnlichen Bestrebungen wohl aushalten kann.

Der Verein glaubt daher mit Zuversicht, die berechtigten Erwartungen wie der Eltern und Lehrherren der Schüler, so auch der Wohlthäter der Anstalt und Gönner der Kunst- und Gewerbebeflissenen, erfüllt zu haben.

Wie im vorigen Jahre, so sind wir auch jetzt in der angenehmen Lage, der strebsamsten und würdigsten Zöglingen Prämien verleihen zu können.

Dieselben bestehen in passenden Druckwerken, welche zumeist von den verschiedenen hiesigen Buchhandlungen geschenkt wurden, und in 3 durch das hohe Königliche Oberpräsidium verliehenen Medaillen. Unseren tief gefühlten Dank dafür hier öffentlich auszusprechen, fühlt sich der Verein umsomehr verpflichtet, als derselbe darin einen kräftigen Sporn findet, das angefangene Werk mit unverdrossenem Muth fortzusetzen und so Kunst wie Handwerk in Westfalens Hauptstadt in ihrem Streben nach Vervollkommnung wirksam zu unterstützen.

Bevor wir nun an die Verteilung der Prämien gehen, gestatten Sie mir noch die Grundsätze anzuführen, welche bei der Auswahl der zu prämiierenden Schüler mafsgebend waren.

Diese sind:

1) Mehrjähriger ununterbrochener Schulbesuch.
2) Durchaus tadelloses und musterhaftes Betragen.
3) Besonderer Fleifs und entsprechende Leistungen.

Medaillen können erst nach 3- bis 4jährigem Besuch der Schule erworben werden. —

Sehr bedauert der Vorstand, sich nicht in der Lage zu befinden, auch den fleifsigen Damen der Malklasse passende Prämien aussetzen zu können. Wir hoffen im nächsten Jahre."

Nach Beendigung des Berichts ergriff der Herr Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst das Wort, legte in beredten Worten den Schülern die Nützlichkeit des Zeichenunterrichts ans Herz und hob hauptsächlich hervor, dafs die Jugend ja keine Zeit versäumen solle, wenn sich die Gelegenheit darböte, für das spätere Fortkommen sich nützliches Wissen und Fertigkeiten anzueignen. Alle nun, welche sich durch musterhaftes Betragen, Fleifs und Leistungen emporgeschwungen, würden auch dem entsprechend belohnt. Es sei ihm eine besondere Freude, für die Leistungen, welche in so grofser Fülle und Verschiedenheit ausgestellt seien, nun auch die Prämien austeilen zu können. Diejenigen Schüler aber, welchen die Auszeichnung diesmal nicht zu Teil geworden wäre, möchten sich bemühen, dem Vorbilde der Prämiierten nachzueifern.

Dem Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst, welcher abermals die Verteilung der Preise übernahm, gebührt dafür ein besonderer Dank des Vereins.

Es wurden im Ganzen 31 Schüler prämiiert.

Am 25. September fand im Lokale des Krameramthauses die statutenmäfsige Lehrerwahl statt und wurde auch zugleich folgender Lehrplan festgesetzt:

1) Die akademische Klasse. Zeichnen und Modelliieren nach lebendem und todtem Modelle, anatomische Studien, Gewandzeichnen nach der Natur, mit Benutzung einer lebensgrofsen Gliederfigur. Der Unterricht wird erteilt an 5 Wochenabenden von 8—$9^1/_2$ Uhr.

   Lehrer: Bildhauer Fleige, Lithograph Christ.

2) Die Sonntagsklasse mit zwei Abteilungen für Bauhandwerker von 10—$12^1/_2$ Uhr.

   a. Für Maurer und Steinhauer. Der Unterricht umfafst: Baukonstruktionslehre und Bauzeichnen, die verschiedenen Verbandarten, alle Bogen- und Gewölbkonstruktionen, unterwölbte und freitragende Treppen, das Auftragen der Gesimse in Haustein und Ziegelstein.

Den Steinschnitt und seine Anwendung bei Thorbögen und Gewölben von Hausteinen und bei freitragenden Etagentreppen. Die Anwendung von einfachen Eisenkonstruktionen, Eisenbahnschienen, doppelt ⊤ Träger. Darstellende Geometrie, Perspektive und Schattenkonstruktionen, unter Leitung des Herrn Architekten Nordhoff.

b. Für Zimmerleute, Schreiner, Schlosser etc. Der Unterricht bezieht sich auf Bauzeichnen und Baukonstruktionen, Holzverbindungen, Hänge- und Sprengwerke, über die verschiedenen Holzwände, Balkenlagen und Decken, Satteldächer, Bohlendächer, Walmdächer, Pult-, Zelt- und Turmdächer; Austragung der windschiefen Dächer. Ferner über Treppenbau, über Roste und Spundwände, und hölzernen Brückenbau; — sodann Auftragen im grofsen Mafsstabe von Thüren und Fenstern, von Gesimsen und einfachen Meublements mit Beschlägen, darstellende Geometrie und Projektionszeichnen.

Lehrer: Herr Tischlermeister B. Rincklake.

3) Freihandzeichnen für Kunsteleven und Handwerkslehrlinge nach Vorlagen und Gipsmodellen. Sonntags von 8 bis 10 Uhr Morgens.

Lehrer: Herr Lithograph Hülswitt.

4) Abendklasse für Schüler höherer Lehranstalten, am Dienstag und Donnerstag, Abends von 6 bis $7^1/_2$ Uhr. Zeichnen nach Vorlagen, unter Leitung des Herrn Bildhauers Schmiemann.

5) Abendklasse für Kunsteleven, Schüler und Kunsthandwerker, Mittwochs und Freitags, Abends von 8 bis $9^1/_2$ Uhr. Zeichnen nach Vorlagen und Gipsmodellen.

Lehrer: Herr Lithograph Christ.

6) Damenklasse für Öl- und Aquarellmalerei. Freitags von 2 bis 5 Uhr.

Lehrer: Herr Maler Diekmann.

Einnahme und Ausgabe.

A. Einnahme.

Kassenbestand von 1882	—,— ℳ
Einnahme an Schulgeld	2089,50 ℳ
Jahresbeitrag der Mitglieder	305,65 ℳ
Erhaltene Rückstände	31,55 ℳ
Zuschufs der Stadt Münster	500,— ℳ
Geschenk	25,— ℳ
Summa	2951,70 ℳ

B. Ausgabe.

Defizit von 1882	115,12 ℳ
Lehrergratifikationen	1634,50 ℳ
Vorlagen	503,— ℳ
Werke und Zeitschriften	220,— ℳ
Buchbinderarbeiten	91,85 ℳ
Druck und Insertionskosten	85,70 ℳ
Inventar und Reparatur	123,— ℳ
Bedienung und Brennmaterial	214,— ℳ
Versicherung und Portokosten	10,30 ℳ
Summa	2997,47 ℳ

Ausgabe	2997,47 ℳ
Einnahme	2951,70 ℳ
Defizit	45,77 ℳ

Jahresbericht

des

St. Florentius-Vereins

pro 1883.

Vorstand.

Die Neuwahl des Vorstandes fand statt am 5. April. Es wurden wiedergewählt: zum Vorsitzenden Herr Vikar Hüsing, zu dessen Stellvertreter Herr Architekt Hanemann, zum Rendanten Herr Bürgermeister a. D. Stadtrat Wulff, zum Schriftführer und Bibliothekar der Unterzeichnete.

Bibliothek.

Die Zeitschrift „Dengelers Kirchenschmuck“ und „Hirths Formenschatz“, sowie die vom Düsseldorfer Verein zur Verbreitung religiöser Bilder herausgegebenen Stiche wurden auch für das laufende Jahr beibehalten.

Ferner wurden angeschafft: 1) Eckel, die Madonna. 2) Paulus, die Abtei Maulbronn. 3) Lippmann, Todtentanz. 4) Atlas kirchlicher Denkmäler aus österreichischen Ländern. 5) Buchen, Basiliken des christlichen Rom. 6) Stüler, die Abtei Werden. 7) von Quast, Denkmäler des Ermlandes. 8) Essenwein, Baudenkmäler der Stadt Krakau. 9) Otte, Handbuch der Kunstarchäologie. 10) Versteyl, kirchliche Leinwandstickerei. 11) Falke, Aesthetik der Kunstgewerbe. 12) P. Beissel, S. J., Baugeschichte der St. Viktorskirche zu Xanten. 13) Kolb, Ornamentenschatz, Heft 2—6. — Außerdem schenkte Herr Direktor Heitzer dem Verein je ein Exemplar von „Wolf, die Nikolaikirche in Kalkar, ihre Kunstdenkmäler und Künstler“ und „Photographien von Kunstgegenständen in der Pfarrkirche zu Kalkar“.

Sitzungen.

Ordnungsmäfsige Sitzungen wurden gehalten in dem Zeitraum vom 18. Januar bis zum 5. April und, nach Ablauf der Sommerferien, vom 25. Oktober bis zum 20. Dezember alle vierzehn Tage Donnerstags. In den Sitzungen haben Vorträge gehalten:

1) Herr Vikar Hüsing über eine alte Kirche zu Wisby auf Gothland.
2) Derselbe über den christlichen Altar und seine Bekleidung.
3) Herr Architekt Hanemann über die Restauration des hiesigen Rathausgiebels.
4) Herr Architekt Rincklake über Profile; zwei Vorträge.
5) Der Unterzeichnete über Christophorusbilder.
6) Herr Architekt Hanemann über die Restauration der hiesigen St. Clemenskirche.
7) Derselbe über die Wandmalerei im hiesigen Dome mit Bezugnahme auf eine Kritik derselben in der „Deutschen Bau-Zeitung".
8) Herr Architekt Rincklake über die Konkurrenz-Entwürfe zum deutschen Reichstagsgebäude.

Diskussionen fanden statt:

1) Über eine Darstellung der Kreuzigung Christi von Herrn von der Forst junior.
2) Über Reliefs für die Kanzel des hiesigen Domes von Herrn Bildhauer Schmiemann.
3) Über das Submissionsverfahren bei Kunstarbeiten von Herrn Architekt Rincklake.

Im Auftrage des Vorstandes:

A. Jülkenbeck,
Sekretär des St. Florentius-Vereins.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster

für die Konzert-Periode 1883/84,

erstattet

vom Sekretär des Vereins.

Der **Musikverein** zählte am Schlusse des Jahres 413 Mitglieder. Außer den an dieselben verabfolgten Personalkarten wurden 330 Familienkarten ausgegeben, so daſs die Gesamtzahl der zum Besuche der Konzerte berechtigten Personen 743 betrug.

Den **Vorstand** bildeten die Herren:

Bankdirektor Willach, Vorsitzender;
Gymnasiallehrer a. D. Bisping, Stellvertreter des Vorsitzenden;
Medizinal-Rat Dr. Ohm, Sekretär;
Weinhändler Kayser, Rendant;
Seminar-Direktor Dr. Kraſs, Kontroleur;
Buchhändler Obertüschen, Bibliothekar;
Regierungsrat a. D. Schräder, Materialienverwalter;
Buchhändler Hüffer;
Domchor-Direktor Schmidt;
Landarmen-Direktor Plaſsmann;
Oberst und Regiments-Kommandeur von Schaumann.

Der Herr Baurat Michaelis ist infolge seiner Versetzung nach Merseburg am Schlusse der Konzertperiode aus dem Vorstande ausgetreten.

Technischer Dirigent der Musikaufführungen ist der Königliche Musikdirektor Herr Julius O. Grimm, Konzertmeister Herr Joseph Bláha.

Die **ordentliche Generalversammlung** fand am 2. Dezember 1882, Vormittags $11^1/_2$ Uhr, im kleinen Rathaussaale unter dem Vorsitze des Herrn Bankdirektors Willach statt; 85 Mitglieder nahmen an derselben Teil. Der verlesene Rechenschaftsbericht für die Konzertperiode 1882/83 wurde in keinem Teile beanstandet. Die nach der vorgeschriebenen Reihenfolge ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder, Buchhändler Hüffer, Gymnasiallehrer a. D. Bisping und Medizinal-Rat Dr. Ohm, wurden wiedergewählt.

Das **Cäcilienfest** wurde am 17. und 18. November 1883 in herkömmlicher Weise gefeiert. Zur Aufführung gelangten: Im ersten Konzert „Die Schöpfung" von Joseph Haydn, im zweiten Konzert „Gesang der Parzen" aus Göthe's „Iphigenia auf Tauris", für 6stimmigen Chor und Orchester komponiert von Johannes Brahms und „Acis und Galatea", gedichtet von J. Gay, übersetzt von G. Gervinus, für Soli, Chor und Orchester komponiert von G. Fr. Händel. Hieran schlossen sich Solovorträge der mitwirkenden Künstler, des Fräulein Helene Oberbeck aus Berlin (Sopran) und der Herren Henrik Westberg aus Köln (Tenor), Max Friedländer aus Frankfurt a. M. (Baſs), Emile Sauret aus Berlin (Violine).

Das **Konzert** des Herrn **Musikdirektors Grimm** fand am 13. Januar 1884 statt. Aufgeführt wurde „Der Rose Pilgerfahrt" von Robert Schumann, unter Mitwirkung von Fräulein Antonie Kufferath aus Brüssel (Sopran), Fräulein Auguste Hohenschild aus Berlin (Alt), Herrn Raimund von Zur-Mühlen aus Berlin (Tenor) und Herrn Paul Greve aus Münster (Baſs).

Für die 3 **Kammermusik-Soiréen** der Herren Grimm und Bláha, für die Konzerte des **Vinzenz-Joseph-Vereins** und des **evangelischen Frauen-Vereins** sowie für die von dem **Vereine zur Rettung Schiffbrüchiger** und von dem **katholischen Frauen-Vereine** veranstalteten Theatervorstellungen stellte der Musikverein in gewohnter Weise seinen gesamten Apparat zur Verfügung.

Verzeichnis

der im Winter 1883—84 aufgeführten Tonwerke.

Ouverturen.

Beethoven: Ouverture in E. Op. 115.
„ Op. 124, — Zur Weihe des Hauses.
Brahms: Akademische Fest-Ouverture.
Cherubini: Abencerragen.
Dietrich: Ouverture in C. Op. 35.
Gluck: Iphigenia in Aulis (Mozart, Schluſs).
Mendelssohn: Fingalshöhle, — Heimkehr aus der Fremde.
Mozart: Don Juan.
Rietz: Fest-Ouverture in A.
Schumann: Manfred.
Weber: Euryanthe, — Oberon.

Symphonieen.

Beethoven: V. Cm., — VI. Pastorale, — VIII. F-dur.
Mendelssohn: A-moll.
Mozart: C. mit Fuge.
Rubinstein: Ocean.
Schubert: C-dur.
Schumann: I. B-dur.

Sonstige Orchesterwerke.

Brahms: Haydn-Variationen.
Grimm: Kanon-Suite I in C. — Marsch in B.
Schubert: Entre-Acte und Balletmusik a. Rosamunde.
R. Wagner: Siegfried-Idyll.

Konzerte und Konzertstücke mit Orchester.

Klavier:
- Liszt: Es-dur-Konzert I. / v. Weber: Konzertstück, Fm. } Eug. d'Albert.
- v. Beethoven: Chorfantasie / Rubinstein: D-moll-Konzert IV. } A. Brandau.
- v. Weber: Konzertstück. — Frl. M. Ramsler.
- Mendelssohn: Konzert II. — Frl. A. Schulz.

Violine:
- Mendelssohn: Konzert Em. — E. Sauret.
- Molique: Konzert V. A-moll. / Bruch: Konzert I. G-moll. } J. Bláha.
- Mendelssohn: Konzert. — Th. Grawert.

Solostücke für Klavier.

Chopin: Nocturne Des. — Ballade As. — Walzer As. II.
Rubinstein: 2. Barcarolen, — Staccato-Etude } Eug. d'Albert.
Chopin: Polonaise in A. — Nocturne in Es. — Walzer in As. I. — A. Brandau.
Chopin: Tarantelle
Rubinstein: Barcarole in G. } Frl. M. Ramsler.
Chopin: Berceuse und Ballade G-moll. — Frl. Anna Schulz.
Moscheles: Hommage à Händel, 2 Klav. — Frl. Ramsler und J. O. Grimm.

Solostücke für Violine.

Beethoven: Romanze in F.
Ernst: Airs Hongrois } E. Sauret.
Brahms-Joachim: Ungarische Tänze
Hegar: 2 Walzer
Barth: Romanze, Zigeunergestalten und Serenade
Bach: Ciaceona
Schumann: Romanze in A.
Weber-David: Perpetuum mobile
F. Ries: Intermezzo } J. Bláha.
Händel: Sonate in A. — L. Wüllner.
Bach: Konzert für 2 Violinen. — Bláha und Wüllner.

Kammermusik.

Brahms: Quartett G-moll. — Grimm, Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.
Mozart: Quartett G-moll. — Grimm, Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.
Beethoven: Trio in B. Op. 97. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
Schubert: Trio in B. Op. 99. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
Schumann: Trio I. D-moll. — Grimm, Bláha, Arndt.
Beethoven: Trio in B. Op. 11. — Grimm, Bláha, Arndt.
Mendelssohn: Variationen für Klavier u. Violoncello. — Grimm, H. Schmidt.

Chor, Soli und Orchester.

Beethoven: Chorfantasie — Brandau (Klavier), Frl. Fluhme, Frl. v. Zimmermann, Frau Naumann, Wüllner, Engelking, Greve.
Brahms: Gesang der Parzen.
Bruch: Odysseus. — Frl. Fr. Lachner, Frl. A. Asmann, P. Greve.
Händel: Acis und Galatea
Haydn: Die Schöpfung } Frl. H. Oberbeck, H. Westberg, M. Friedländer.
Mendelssohn: Psalm 114.
Mendelssohn: „Die Heimkehr aus der Fremde", 2mal im Theater. — Frau E. Ascher, Frl. M. Hafs, Frau Naumann, Roothaan, Woltering, Overhamm.
Schumann: Der Rose Pilgerfahrt. — Frl. A. Kufferath, Frl. C. Stentrup, Frl. A. Hohenschild, R. v. Zur Mühlen, P. Greve, Woltering.
F. Wüllner: 3 Chorlieder für weibl. Stimmen mit Orchester.

Arien mit Orchester.

Bruch: Penelopes Trauer. — Frl. M. Schneider.
Mendelssohn: Konzert-Arie. — Frl. Fr. Lachner.
Rossi: „Ah rendimi". — Frl. Clot. Oebbecke.
Rossini: „Una voce". — Frau E. Ascher.
Schubert: Dem Unendlichen. — Frl. A. Hohenschild.
Mozart: „Nur zu flüchtig". — Frl. C. Stentrup.

Mehrstimmiges mit Klavier.

Brahms: An die Heimat, Neckereien. (Frl. H. Fluhme, Frau Naumann, Wüllner, Greve.)
Brahms: „Es rauschet das Wasser". (Frl. Hohenschild, Greve.)
Schumann: „So wahr die Sonne scheinet". (Frl. Hohenschild, Greve.)
Brahms: Liebeslieder. (Grimm und Frau, Klavier. — Frl. Kufferath, Frl. A. Hohenschild, R. v. Zur Mühlen, Greve.)

Lieder für gem. Chor a capella

von Brahms, Grimm, J. Eccard, J. L. Hasler, A. Scarlatti, Schumann, Silcher.

Lieder für Männerchor (Liedertafel, — Akadem. Gesangverein)

von Astholz, Dürrner, Girschner, Grimm, Härtel, Fischer, Jürgens, Kophat, Kramser, Kreutzer, Kunz, Löwe, Mendelssohn, Schubert, Schumann, Silcher, Veit, Vogel, Wendler, Wilhelm, Zöllner u. A.

Lieder und Gesänge für eine Stimme

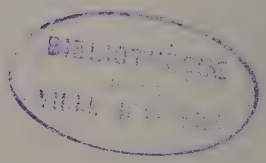
von Beethoven, Bendel, Brahms, Bruch, Grommann, Grimm, Hiller, Kjernlf, Lassen, Löwe, Mendelssohn, Mozart, Reinecke, H. Riedel, Schmidt (Hans), Schubert, Schumann, Steinbach, Taubert, Wagner, Weber u. A.

Auswärtige Solisten.

Klavier: Eugen d'Albert.
Violine: E. Sauret.
Violoncello: Hermann Schmidt.
Sopran: Frl. A. Kufferath, Frl. Fr. Lachner, Frl. H. Oberbeck.
Alt: Frl. A. Asmann, Frl. A. Hohenschild, Frl. Cl. Oebbecke, Frl. M. Schneider.
Tenor: R. v. Zur Mühlen, H. Westberg.
Baſs: M. Friedländer.

Einheimische Solisten.

Klavier: A. Brandau, Grimm und Frau, Frl. M. Ramsler, Frl. A. Schulz.
Violine: Bláha, Wüllner.
Bratsche: Grawert.
Violoncello: Arndt.
Sopran: Frau E. Ascher, Frl. H. Fluhme, Frl. C. Stentrup.
Alt: Frl. M. Hasse, Frau A. Naumann.
Tenor: L. Wüllner, Roothaan.
Bafs: P. Greve, Woltering, Mittendorff.



Inhalts-Übersicht.

Seite

Mitglieder-Verzeichnis III
Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins XVII
Jahresbericht der zoologischen Sektion 1
Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht 79
Jahresbericht der botanischen Sektion 99
Jahresbericht des Münsterschen Gartenbau-Vereins 163
Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion 171
Jahresbericht des historischen Vereins 183
Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens 185
Jahresbericht der Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmäler Westfalens 193
Jahresbericht der Münsterschen Kunstgenossenschaft 195
Jahresbericht des St. Florentius-Vereins 203
Jahresbericht des Musikvereins zu Münster 205

Den verehrlichen Vorständen der verschiedenen wissenschaftlichen Vereine möchten wir in Vorschlag bringen, doch die von ihnen herausgegebenen **Vereinsschriften** nicht allein gut **broschieren,** sondern auch **beschneiden** zu lassen, da auf diese Weise dem Leser viel zeitraubende Arbeit erspart würde.

Prof. Dr. H. Landois.

ANGERS

Dreizehnter Jahresbericht

13

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1884.

N. 168

Münster.
Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.
1885.

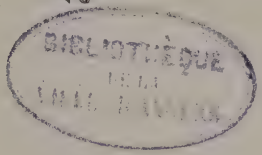
Dreizehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für



Wissenschaft und Kunst

für 1884.

Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1885.

SOC. D'ETUDES SCIENTIFIQUES ANGERS

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1884.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

von Hagemeister, Oberpräsident von Westfalen.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Königliche Hoheit Fürst Karl Anton zu Hohenzollern-Sigmaringen †.

Se. Excellenz D. Dr. Sydow, Königl. Wirkl. Geh. Rat, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Direktor der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen.

Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister der Stadt Münster, Mitglied des Herrenhauses.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident: . . . . . Dr. Niehues, Professor.
Vice-Präsident: . . . . . Hering, Konsistorial-Präsident.
General-Sekretär: . . . . . von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Stellvertretender General-Sekretär: Dr. H. Landois, Professor.
Rendant: . . . . . von Noël, Direktor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Busmann, Gymnasiallehrer (Mathematik, Physik und Chemie).
Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).
Dr. Vormann, Kreiswundarzt (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).
Prof. Dr. Karsch (Botanik), (in Vertretung). Der bisherige Direktor Lenz ist nach Berlin versetzt.
Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).
Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).
Dr. Mertens in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittlung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 1. General-Sekretär, Ober-Regierungs-Rat von Viebahn zur Kenntnis bringen zu wollen.

Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Nordhoff, Baumeister (Kunstgenossenschaft).
Hanemann, Architekt (Florentius-Verein).
Hüffer, Buchhändler (Musikverein).

Von Auswärtigen:

von Pilgrim, Regierungs-Präsident in Minden.
von Rosen, Regierungs-Präsident in Arnsberg.
Baare, General-Direktor, Bochum.
Freiherr von der Heiden-Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Hoff, Gymnas.-Direktor in Coesfeld.
Freiherr von Wolff-Metternich, Landrat, Geh. Reg.-Rat, Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.
Reidt, Professor zu Hamm.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident von Hagemeister, Ehrenpräsident.

von Liebermann, Reg.-Vice-Präsid.
Dr. Schultz, Prov.-Schul- u. G.Reg.-Rat.
von Noël, Direkt. der Prov.-Feuer-Soc.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm.
Dr. Münch, Direktor des Realgymn.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Professor.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Dr. van Endert, Geh.Reg.-u.Schulrat.†
Hering, Konsistorial-Präsident.
Hartmann, Provinzial-Baurat †.
Brungert, Gymnasial-Oberlehrer.
von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Plafsmann, Direkt. des Landarmenw.
Ficker, Stadtrat.
Wippo, W. A., Juwelier.

Ferner gewählt pro 1885:

Schücking, Landrichter.
Milchhoefer, Dr., Professor.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungiren, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Affeln, Kreis Arnsberg.
Habbel, F., Vikar.
Ahaus, Kreis Ahaus.
Blanke, Königl. Rentmeister.
Dupré, Dr., Kreisph., Sanit.-R.
*Forckenbeck, A., Bürgermstr.
Fürstenau, Kreistierarzt.
Gärtner, Landrat.
Ahlen, Kreis Beckum.
*Müller, Dr. med.
Overhage, Königl. Rentmstr.
Albersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.
Altena, Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff, F. W., Bauunternehmer.
Felthaus, C., Apotheker.
Holzbrinck, von, Landrat.
Klincke Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben, H., Geschäftsführer.
Kruse, Dr., Landrat.
Küne, A., Fabrikant.
Reininghaus, D., Kaufmann.
*Schmieding, H., Bürgermeister.
Schniewindt, C., Kaufmann.
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.
Altenbeken, Kr. Paderb.
Schütze, C., Vikar †.
Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf.
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
de la Chevallerie, Amtmann
Deilmann, Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.
Anholt, Kreis Borken.
Donders, A., Rentmeister.
*Eppink, Bürgermeister.
Peters, Pfarrer.

Salm-Salm, Alfred, Fürst.
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Folrentin, Prinz.
Sarrazin, Kreisger.-Rat a. D.
Annen, Kreis Dortmund.
*Hartmann, Apotheker.
Küper, Louis, Kaufmann.
Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bauarchitekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.
*Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Lind, Dr. med.
Meinberg, Gustav, Pfarrer.
Müller, Peter, Direktor.
Schulte, A., Dr. med.
Arnsberg.
Baltz, C., Kaufmann.
Busch, Dr., Gymn.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A.. Justiz-Rat.
Henze, A., Gymnas.-Lehrer.
Kerlen, Major a. D.
Kroll, C., Reg.- u. Schulrat.
Lavergne-Peguilhen,v.,Reg.-Assessor.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.
*Lilien, Frhr. Fel. v., Königl. Kammerherr u. Landrat.
Potthast, Franz, Dr., Gymnasiallehrer.
Reiche, v., Oberforstmeister.
Rosen, von, Reg.-Präs.
Scheele, Carl, Rechtsanwalt.
Scherer, Dr., Gymn.-Direkt.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Rechtsanwalt.
Schwemann, Amtsrichter.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Teipel, G., Kaufmann.
Tilmann, G., Rentner.
Walter, Reg.-Rat.
Ascheberg, Kr. Lüdingh.
Ehring, F., Landwirt.
*Prefs, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.
Wynen, Dr. med., Sanitätsrat †.
Attendorn, Kreis Olpe.
Bönner, Rechtsanwalt.
Brill, Vikar.
Gocke, Gymn.-Lehrer.
*Heim, Bürgermeister.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schenck,von, Rittm.,Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Werra, Gymn.-Oberlehrer.
Aurich.
von u. zur Mühlen, Reg.-Rat.
Balve, Kr. Arnsberg.
*Kremer, C., Apotheker.
Beckum, Kreis Beckum.
Hagedorn, B., Konrektor.
Hüser, Kreis-Schulinspektor.
*Peltzer,Königl. Rentmeister.
Thormann, Kreissekretär.
Beelen, Kreis Warendorf.
Mersmann, B., Amtmann.
Belecke, Kreis Arnsberg.
Ulrich, F., Apotheker.
Benkhausen bei Alswede, Kreis Lübbecke.
Busche Münch,Frhr.von dem.
Benninghausen, Kreis Lippstadt.
Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.
Beringhausen, Kr. Brilon.
Drawe, Pfarrer.
Berleburg, Kr.Wittgenst.
Albr. Fürst zu Wittgenstein.
Schrötter, von, Landrat.
*Stiefermann, Kreis-Sekret.
Voelkel, Amtsgerichts-Rat.
Vollmer, C. H., Amtmann.
Berlin.
Dr. Kapp †.
Wendler, Oskar.
Bevergern, Kr. Tecklenb.
Büscher, C., Amtmann.
Dannhäuser, F., Steinbr.-Bes.
*Jost, F., Apotheker.
Beverungen, Kr. Höxter.
Bartels, V., Pastor.
Larenz, W., Bürgermeister.
Bielefeld, Kr. Bielefeld.
Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
*Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Nauss, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Sartorius, Franz, Direktor.
Tiemann, E., Bürgerm. a. D.
Timann, T., Kaufmann.
Bigge, Kreis Brilon.
Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.
Billerbeck, Kr. Coesfeld.
*Brockmann, H., Rendant.
Bladenhorst, Kr.Bochum.
Heidfeld, Rentmeister.
Blankenstein, Kreis Bochum.
Blumbach, Wilh., Amtmann.
Bocholt, Kr. Borken.
Brand, J., Kaufmann.
*Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piekenbrock, J., Kaufmann.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer.
Weinholt, P., Kaufmann.
Bochum, Kr. Bochum.
Baare, L., General-Direktor.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermst.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Engelhardt, Grub.-Direkt. †.
Haarmann, Bauinspektor.
Heintzmann, H.. Gruben-Dir.
Köchling, Rechtsanwalt.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, Bürgermeister.
Pottgiefser, C., Gymn.-Lehr.
Schmieding, Landrat.
Schragmüller, C., Ehrenamtmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.
Bodelschwingh, Kreis Dortmund.
Kochs, Lehrer.
Borbeck.
Essing, Amtsrichter.
Ruschen, Betriebsführer zu Zeche Wolfsbeck.
Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.
*Falter, Amtmann.

Höster, G., Kaufmann.
Wagner, E., Apotheker.
Borghorst, Kr. Steinfurt.
*Brader, J. H., Kommerzienrat, Fabrikant.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Vormann, H., Amtmann.
Bork, Kr. Lüdinghausen.
Clerck, Königl. Rentmeister.
Borken, Kr. Borken.
Boele, C., A.-Gerichtsrat.
*Bucholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.
Bottrop, Kr. Recklingh.
Dieckmann, T., Kaufmann.
Jansen, J., Wirt u. Bäcker.
*Ohm, G., Amtmann.
Brakel, Kr. Höxter.
Damm, B., Apotheker.
Flechtheim, Alex., Kaufmann.
Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landtags-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Wagener, J., Bauunternehm.
*Wittkop, Amtmann.
Brambauer, Amts Lünen, Kreis Dortmund.
Grofse Östringhaus, Landw.
Brechten, Kr. Dortmund.
Schlett, Pfarrer.
Bredelar, Kreis Brilon.
Jäger, Heinr., Hütten-Direkt.
Breslau.
Dewitz, C., Assistent beim Museum.
Kayser, Dr., Domprobst.
Brilon, Kreis Brilon.
Carpe, Casp., Kreis-Bauinsp.
Dreisbusch, Gymnasiallehrer.
*Federath, H. C., Landrat.
Hüser, Dr. B., Gymn.-Direkt.
Mette, Dr., Gymn.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Starmanns, Dr., Gymnasial-Lehrer.
Wolff, A., Kreis-Schulinsp.
Bruchhausen, Kr. Brilon.
Deimel, Vikar.
Brunskappel, Kr. Brilon.
Köster, Pfarrer.
Buer, Kr. Recklinghausen.
Kropff, Königl. Rentmeister.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.
Bühne, Kreis Warburg.
Müller, C., Pfarrkaplan.
Büren, Kreis Büren.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinspkt.
Gockel, F., Amtsger.-Rat.
Malkowsky, F., Kreissekret.
Menne, F. A., Kgl. Rentm.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D., Landrat.
Spancken, Dr., Arzt.
Terstesse, Dr., Kreisphysik.
Burbach, Kr. Siegen.
Kunz, A., Amtmann.
Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Basse, P. von, Landrat.
Broelemann, E., Gymn.-Lehr.
Gruwe, Amtsgerichtsrat.
Heuermann, Professor.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Kühtze, Apotheker.
Lorentz, V., Fstl. Kammerrat.
Orth, Gymnasial-Oberlehrer.
Rohdewald, Gymn.-Direktor.
Schüfsler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
Schütz, Gymnas.-Oberlehrer.
*Terberger, Bürgermeister.
Theobold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Camen, Kr. Hamm.
*Boschulte, R., Dr. med.
Grümer, W., Pfarrer.
Marcus, R., Kaufmann.
Mulert sen., Frhr. von, Konr., Rentner.
Zuhorn, W., Amtsrichter.
Canstein, Kreis Brilon.
Elverfeldt, Frhr. von.
Castrop, Kr. Dortmund.
Lütters, R., Lehrer.
Ziegeweidt, J., Vikar.
Coburg.
Droste, Freiherr von, Geh. Regierungsrat.
Coesfeld, Kr. Coesfeld.
Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schlofs Varlar.
Elisabeth, Fürstin zu Salm-Horstm. z. Schlofs Varlar.
Bauer, Dr., Kreisphysikus.
*Bönninghausen, v., Landrat.
Bösing, H., Kaufmann.
Brand, G., Vikar.
Crone, A., Kaufmann.
Dieninghoff, A. G., Brauerei-Besitzer.
Driefsen, F., Kaufmann.
Fischer, G., Kaufmann.
Grünewald, Steuereinnehmer.
Hamm, v., Kgl. Rentmeister.
Hesselt, B., Kaufmann.
Hillen, Dr., Professor.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Holtermann, Amtmann.
Krimphoff, W., Gymn.-Lehr.
Lohmann, Dr., Arzt.
Meyer, A., Bürgermeister.
Mönnig, J., Hotelbesitzer.
Müller, Rich., Vikar.
Ostendorf, C., Bierbrauer.
Peltzer, W., Rentner.
Schmeink, B., Kaplan.
Schmidt, Dr., Kaplan.
Schrader, Witwe, Ober-Reg.-Rätin.
Strobandt, Justizrat.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wolff, Kreis-Sekretär.
Wrede, Ober-Steuer-Kontrol.
Coeslin.
Winzer, Ober-Reg.-Rat.
Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.
Crollage, Kreis Lübbecke
Lebedur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Dahlhausen, Kr. Bochum
Schragmüller, Kr.-Deputirt.
Datteln, Kreis Recklingh
*Enters, Amtmann.
Nienhausen, E., Gutspächter
Delbrück, Kr. Paderborn
Schrader, C., Amtmann.
Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., Schulze, Ökonom
Dorstfeld, Kr. Dortmund
Böving, Engelb., Metzgerm.
Büllhoff, Hrch., Wirt.
Endres, Ferd., Wirt.
Frerich, Dr. med.
Frerich, Hrch., Gutsbesitzer
Fresen, Diedr., Kaufmann.
Friedrich. Ferd., Grubendir
Hansack, Aug., Schornsteinfegermeister.
Jacobs, Lehrer.
Keudel, Rektor.
Köster, Diedr., Gutsbesitzer
Meyer, Georg, Rechnungsf.
*Ostermann gnt. Deuseman Ehrenamtmann.

Othnaer, J., Apotheker.
Platte, Th., Kaufmann.
Rüschoff, Hrch., Wirt.
Samm, Hrch., Brennereibes.
Samm, Diedr., Ökonom.
Scharff, Carl, Stationsvorst.
Schildwächter, H., Kassenass.
Schulte Witten, Gutsbesitzer.
Schürmann, Wilh., Wirt.
Westhoff, Hrch., Rendant.

Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Kgl. Rentm.
Heifsing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanwalt.
Raesfeld, von, Dr. med.

Dortmund, Kr. Dortmund.
Birnbaum, J. G., Baumeister.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisgerichts-Rat a. D.
Daub, Pfarrer.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Engelhardt, Bierbrauer.
Fahle, F., Bank-Direktor.
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreis-Baurat.
Grässner, F., Rektor.
Heintzmann, Landger.-Rat.
*Heyden-Rynsch, Frhr. O. v. d. Landrat (f. d. Kr. Dortm.).
Humperdinck, C., Justiz-Rat.
Kayser, Dr., Chemiker.
Kindermann, Justiz-Rat.
Kopfermann, A., Stadtrat. †
Krupp, O., Dr. med.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Melchior, V., Justizrat.
Mellinghaus, H., Kafumann und Stadtrat.
Meyer, von, Kreisger.-Rat. †
Morsbach, Dr. med., San.-Rat.
Nonne, Direktor.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Weispfennig, Dr. med.
Wiesner, Landgerichtsrat.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wiskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kreis Lüdinghausen.
Ascheberg, Max Frhr. von, Ritterg.-Bes., Ehrenamtm.
Finger, Apotheker.
Grunenberg, Kgl. Rentm.
Landsberg, Ignaz Frhr. von, Landrat a. D.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.
Riefenstahl, Dr., Badearzt.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Kaufmann.
*Bocksfeld, Major a. D., Bürgermeister.
Cortner, Konrektor.
Croy, Carl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Egberding, Dr. med.
Einhaus, J., Bierbrauer.
Froning, M., Rentner.
Hackebram, F., Apotheker.
Hagemann, Dr. med.
Knüppel, approb. Tierarzt.
Lewing, Rektoratlehrer.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Roxel, Rektor.
Schmidt, A., Baumeister.
Schnell, F., Buchhändler.
Schumacher, Rektor.
Spiefsen, Max, Frhr. von.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, K., Kaufmann.

Düren.
Weskamp, Dr., Kreisphysik.

Duisburg.
Büscher, Dr. jur., Amtsrichter.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.
Tümler, B., Kaplan.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Ergste.
Althoff, Gutsbesitzer.
Westhoff, Pfarrer.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Haase, W., jun., Apotheker.
*Schlünder, H., Amtmann.
Schulte, Dr., Pfarrer.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Corte, F. G., Rektor.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Mues, L., Apotheker.
*Winter, Fr., Amtmann.

Essen.
*Hoevel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Eversberg, Kr. Meschede.
Busch, Berthold, Fabrikbes.
Busch, H., Fabrikbesitzer.
*Dransfeld, Amtm. z. Bestwig.
Eickhoff, J., Rentmeister.

Everswinkel, Kreis Warendorf.
Schütte, C., Amtmann.

Eving, Kreis Dortmund.
Grofse Leege, Gutsbesitzer.

Freckenhorst, Kreis Warendorf.
Heuveldop, Kaufmann.
*Wirth, Amtmann.

Fredeburg, Kr. Meschede.
Schnitzler, F., Amtsrichter.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
Brunstein, L. A., Amtmann. †
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
Cremer, A., Rechtsanwalt. †
Freyer, R., Apotheker.
Keimer, Dr. med.
Vattmann, Bürgermeister.
Wichmann, Apotheker.

Gemen, Kreis Borken.
*Gasseling, Amtmann.
Lühl, L., Fabrikant.

Gescher, Kreis Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabrikant.
*Huesker, J., Fabrikant.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
*Pöppinghauss, v., Amtmann.
Schründer, E., Kaufmann.
Siemons, Apotheker.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.

Gronau, Kreis Ahaus.
van Delden, M., Fabrikant.
van Delden, G., Fabrikant.

*Elverfeldt, Frhr. L.v., Amtm.
Meier, H., Fabrikant.

Grüne, Kreis Iserlohn.
Schlieper, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Bartels, F., Kaufmann.
Greve, W., Kaufmann.
Güth, F., Kaufmann.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
*Mangelsdorf, E., Bürgerm.
Meyerholz, Apotheker.
Niemöller, W., Kaufmann.
Potthoff, Gymnasiallehrer.
Recklinghausen, E. von, Sparkassen-Rendant.
Rothfuchs, Dr., Gymn.-Dir.
Rüter, Dr., Gymnasiallehrer.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufm.
Schell, L. von, Bürgermeister.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr., Sanitätsrat.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Carstens, Rektor zu Breckerfeld.
Detten, von, Landger.-Rat.
*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Honthumb, Bauinspektor.
Hymmen, R. von, Landrat.
List, Dr.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Schmidt, Dr. H., Oberlehrer.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ord.
Thelen, Pastor.
Voswinkel, Fabrikbesitzer.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.

Hallenberg, Kreis Brilon.
Schlinkert, Pfarrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rend.
Mitsdörfer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A., Sanitäts-Rat.

Halver, Kreis Altena.
Gerhardi, H., Apotheker.

Halverde, Kr. Tecklenbg.
Epping, H., Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Borgstedt, B., Kaufmann.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Fechner, Justizrat.
Fuhrmann, jun., C., Kaufm.
Geisthövel, F., Kaufmann.
Gerson, H., Banquier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hobrecker, St., Fabrikbesitz.
Hundhausen, Dr. J., Fabrikant.
Jaeger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Justizrat.
Libeau, Apotheker.
*Löb, Ritterguts-Besitzer zu Caldenhof.
Marck, Dr. W., von der.
Middendorf, J., Pfarrer.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Professor.
Rosdücher, Steuer-Inspektor.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
Unkenbold, F., Kaufmann. †
*Vincke, Freiherr Walter, Landrat.
Vincke, Freifrau.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Weddigen, Dr., Gymn.-Lehr.
Werner, Bürgermeister.

Hannover.
Himly, Ober-Reg.-Rat.

Harkorten, Kreis Hagen.
Harkort, J. C., Fabrikbesitz.

Harsewinkel, K. Warend.
*Diepenbrock, Amtmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.
Becker, W., Amtmann.

Hattingen (resp. Winz), Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Amts-Gerichtsrat.
Engelhardt, Bauinspektor.
*Schuhmacher, F. W., Amtm.

Hemer, Kreis Iserlohn.
Becke, vonder, Fabrikbesitzer.
*Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.
Henniges, Pastor.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.
Metzinghaus, F., Rektor.
Neuhaus, W., Lehrer.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.

Herdringen, Kreis Arnsberg.
Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herford, Kreis Herford.
Höpker, W., Rittergutsbesitz. zu Haus Kilver.
Märker, J., Dr., Gymn.-Oberl.

Herne, Kreis Bochum.
Gräff, L., General-Direktor.
Kartenberg, C. Th., Buchdruckereibesitzer.
*Schaefer, H., Amtmann.

Hersfeld.
von Meyerfeld, Apotheker.

Herten, Kr. Recklinghaus.
Conrads, Jos., Konsumverw.
Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Kleinfeld, Her., Gutsverwalt.
*Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenb.
Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.
Römer, F., Kaufmann.

Hildesheim.
Wesemann, Apotheker.

Hoerde, Kreis Dortmund.
Alberts, Grubendirektor.
Beckmann, W., Sekretär.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir
Brandenburg, J., Ingenieur.
Brauer, L., Ingenieur.
Butz, H., Pfarrer.
Eickelpasch, Fr., Wirt.
Feldmann, J., Ratsherr.
Fürstenau, O., Kgl. Rentm.
Fuhrmann, F. W., Markscheid
Grimm, A., Apotheker.
Heeger, Bürgerschullehrer.
Hensel, Th., Lehrer.
Hilgenstock, G., Ober-Ingen
Hilgenstock, F., Kaufmann.
Idel, Chr., Maurermeister.
John, Jul., Hauptlehrer.
Junius, W., Kaufmann.
Junius, Sekretär.
Kern, O., Pfarrer.
Kraft, Amtsrichter.
Leube, R., Bahninspektor.

Leyser, R., Amtsrichter.
Märklin, A., Fabrikationschef.
*Mascher, Dr., Bürgermeister.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
Möllmann, Chr., Apotheker.
Rademacher, O., Amtsrichter.
Röfsler, Paul, Rektor.
Ruhfus, Dr. med.
Schmidt, W., Buchhalter.
Schulte, Dr. med.
Schulte Hemnis, Ingenieur.
Stolte, Jos., Rektor.
Süttemeyer, Chemiker.
Tapprogge, F., Gerichtssekr.
Thieme, Fr., Rendant.
Traeger, Bürgerschullehrer.
Unschell, J., Dr. med.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Vogel, Fr., Amtsger.-Sekret.
Wigger, Pfarrer.
Wittenberg, L., Redakteur.

Hoetmar, Kr. Warendorf.
Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.
Beckhaus, Superintendent.
Frohnsdorff, Bürgermeister.
Kohlwes, H., Postsekretär.
Moeger, Justizrat.
Wolff-Metternich, Frhr. von, Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Holzhausen, Kr. Minden.
Oheimb, A. von, Cab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Holzwickede, Kr. Dortm.
Hiddemann, Gemeinde-Vorsteher a. D.

Huckarde, Kr. Dortmund.
*Bathe, Pfarrer.
Koch, Lehrer.
Krämer, Lehrer.
Lise, Ingenieur.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.
Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kreis Lübbecke.
Veliy-Jungken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.
Deiters, J., Fabrikant.
*Dittrich, Amtmann.
Engelhardt, Bergrat.
Flagge, Dr., Arzt.
Löbben, Fabrikant.

Ickern, Kr. Dortmund.
Lüsken, Lehrer.

Iserlohn, Kreis Iserlohn.
Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddicker, J., Dr. med.
Bonstedt, Bürgermeister.
Büren, Dr., Kreisphysikus.
Fleitmann, T., Dr., Fabrikinh.
Gallhoff, J., Apotheker.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Loebbecke, Landrat (Geschftsf. f. d. Kr. Iserl.).
Löwenstein, J., Kaufmann.
Lürmann, J. C., Fabrikant.
Möllmann, C., Fabrikant.
Möllmann, F., Fabrikinhaber.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, T., Kaufmann.
Schrimpff, C., Kaufmann.
Schrimpff, E., Fabrikinhaber.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Vedder, Kgl. Rentmeister.
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Karl, Stadtrat.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Fabrikinhaber.

Kemperhoff bei Coblenz.
Thüner, Lehrer.

Kirchborchen, Kreis Paderborn.
Mertens, Dr., Kaplan.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.
Dobbe, J., Holzhändler.
*Meistring, Amtmann.

Kirchlinde, Kr. Dortm.
Grofslohmann, Lehrer.
Siepmann, W., Lehrer.

Kirspe, Kreis Altena.
Holzbrink, L. von, Kreisdeputierter zu Haus Rhade.

Kley, Kreis Dortmund.
Grau, Direktor.
Tönnis, W. jun., Gutsbes.

Köln.
Becker, Dr., Oberbürgermeist.

Küstelberg bei Niederfeld, Kreis Brilon.
*Bartholome, Vikarius.

Lemgo.
Overbeck, Dr., Med.-Assessor.

Lengerich, Kr. Tecklenb.
Albers, J. F., Apotheker.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Caldemeyer, Dr. med.
*Daniels, von, Amtmann.
Hoffbäuer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Kröner, R., Rittergutsbesitz. auf Haus Vortlage.
Vorster, Dr., Sanitätsrat.

Letmathe, Kr. Iserlohn.
*Schmitz, Apotheker.
Wilke, H. D., Fabrikant.

Levern, Kreis Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.

Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, P., Sohn, Fabrikant.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
*Ihlefeldt, L. F., Direktor.
Lürding, B. F., Kaufmann.

Linden a. d. Ruhr, Kreis Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Krüger, Dr. med.
Tengelmann, W., Gerichtstaxator zu Baak.

Linz a. Rh.
Melsheimer, Oberförster.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Blankenburg, Stiftsrentmeist.
Büsching, Feldmesser zu Westernkotten.
Freusberg, Ökon.-Kommiss.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Schröter, Dr., Realschul-Dir.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
*Werthern, Frhr. v., Landrat.

Lübbecke, Kr. Lübbecke.
*Lüders, Bürgermeister.

Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
*Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Robert, Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Ritzel, H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant.

Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Bernzen, Dr. med.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Forckenbeck, Landwirt.
Havestadt, Kaufmann.
Kolck, H., Lehrer a. d. Landw.-Schule.
Laumann, Justizrat. †
Niehoff, Landwirt.

Pieper, Dr. med.
Reifs, Apotheker.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
*Wormstall, J., Bürgermeist.

Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.
*Pelster, G., Bürgermeister.

Lünen, Kreis Dortmund.
Lölhöffel, von, Amtmann.

Lünern b. Unna, K. Hamm.
Polscher, Pfarrer.

Lütgendortmund, Kreis Dortmund.
Dieckerhoff, Rektor.
Dreckmann, D., Holzhändler.
Westkott, Pfarrer.

Marten, Kreis Dortmund.
*Busch, Dr.
Metscher, H., Lehrer.

Medebach, Kreis Brilon.
*Köster, Dr., prakt. Arzt.

Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr. Pfarrer.

Bad Meinberg b. Detmold.
Albers, Bürgermeister a. D.

Meinerzhagen, Kr. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.

Menden, Kr. Iserlohn.
Dücker, Frh. von, Ehrenamtm.
Kösters, Rektor.
*Papenhausen, J., Bürgerm.
Riedel, W., Buchdruckereibesitzer.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.

Mengede, Kr. Dortmund.
Arens, Pfarrer.

Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Brügge, F., Kaplan.
Drees, F., Buchhändler.
Eickhoff, C., Fabrikbes.
Enders, Königl. Rentmeister.
Frin, Bauführer.
*Hammer, Major a. D., Landrat.
Mertens, A., Stadtrentmstr.
Meschede, F., Banquier.
Röttcher, Pfarrer.
Scholand, Dr., prakt. Arzt.
Visarius, G., Rentmeister.
Walloth, F., Oberförster.
Wrede, J., Rektor.

Minden, Kreis Minden.
*Bleck, Bürgermeister.
Potthast, Kaplan.

München.
Weiss, Dr., Assistent beim Prof. von Nagel.

Münster.
Abel, Ökonomie-Rat.
Abels, Regierungs-Rat.
Albers, J., Kaufmann.
Aldenhoven, Fräulein.
Alsen, Regierungsrat.
Ascher, Regierungs-Rat.
Auffenberg, Destillateur.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer, jun., W.
Barrink, H., Maurermeister.
Becker, C., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Becker, Consistorialrat.
Beckmann, B., Kaufmann.
Beckmann, Dr., Oberlehrer.
Bila, von, Lieutenant im W. Kuirassier-Regt. No. 4.
Bischof, Dr., Stabsarzt.
Bispinck, Karl, Kaufmann.
Bisping, Dr. A., Professor. †
Bisping, M., Gymn.-Lehr. a. D.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Kommandeur.
Blömer, Lehrer.
Boecker, B., Frau.
Boele, Geh. Justizrat.
Boele, Bürgermeister.
Boller, C. W., Inspektor und General-Agent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Borges, Cl., Fräulein.
Bothe, M., Fräulein.
Bothmer, von, Hauptmann im 1. Westf. Inf.-Regt, No. 13.
Brandau, Aug., Bank-Assist.
Brenken, Regier.-Rat.
Brinkmann, Aug., Bildhauer. †
Brinkschulte, W., Zimmerm.
Brinkschulte, Dr. med., San.-Rat.
Brisken, Dr. med.
Brück, M., Kaufmann.
Brüggemann, Dr. med.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Brungert, Gymn.-Oberlehrer.
Bruns, W., Kürschner.
Bruun, Joh. Aloys, Emailleur und Goldschmied.
Bruun, Jos., Juwelier.
Buehl, Referendar.
Christ, G., Lithograph.
Coppenrath, J., Buchhändler.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Dalwigk, Freiherr von.
Deiters, B., General-Agent.
Deiters, H., Kaufmann.
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A., Kaufmann.
Deppenbrock, Jos., Juwelier.
Detten, von, Rentmeister.
Diekamp, Dr.
Dobbelstein, Kgl. Oberförster.
Dorsch, Frau.
Droste-Hülshoff, Frhr. von, Regierungsrat.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.
Druffel, von, Frau Major.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R
Duisburg, von, Louise, Fräul
Duisburg, von, Prov. Wege bau-Ingenieur.
Ehring, H., Kaufmann.
Eichholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Ems, Kaufmann.
van Endert, Dr., Reg.- und Schul-Rat. †
Engmann, A., Telegraphen-leitungs-Revisor.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpost-direktions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Fahle, C. J., Buchhändler.
Fechtrup, Dr., Privatdocen
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreisschulinsp.
Feldhaus, Medizinal-Assess
Feldmeier, Lehrer.
Fleige, Bildhauer.
Flügel, Fräulein.
Fluhme, Referendar.
Focke, Dr., Oberlehrer.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarz
von der Forst, V., Glasmale
Freimuth, Prov.-Steuer-Sek und Kanzlei-Rat.
Frey, Gymnasial-Direktor.
Friedag, B., Bildhauer.
Friedrichsen, R., Baumeiste
Fröhling, W., Kaufmann.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.

Gerlach, Regierungs-Rat.
Gerlach, Dr., Direktor.
Göpfert, Kgl. Rentmeister.
Görke, Baumeister.
Gösmann, H.
Graaf, Reg.-Rat.
Graf, Fräulein.
Graf, G., Kreissekretär a. D.
Greve, G., Rechtsanwalt, Justizrat.
Greve, Stadtmaurermeister und Stadtrat.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Kgl. Musik-Direktor.
Grimm, Reg.-Civil-Supern.
Gruben, von, Rittmeister.
Grümping, H., Lehrer.
Grünebaum, E., Referendar.
Grüter, Dr., Professor.
Gruwe, Th. Eng.
Gutmann, Kgl. Rentmeister.
Hackebram, Apotheker.
Hagedorn, C., Kaufmann.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Professor.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Anstreicher.
Harbeck, Geh. Rechnungsrat.
Harbeck, Eisenbahn-Bauinsp.
Harbeck, Fräulein.
Hartmann, Dr., Professor.
Hase, F., Gymn.-Lehrer.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heckmann, Vermess.-Revis., Rechnungsrat.
Heedfeld, Reg.-Hauptkassen-Kassierer.
Heereman, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl., Destillateur.
Heidenheim, Dr. med.
Heidenreich, Botan. Gärtner.
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat a. D.
Hellenkamp, Maurermeister.
Hellinghaus, Dr., Real-Gymn.-Lehrer.
Hellweg, Prov.-Bau-Insp.
Hengstenberg, Reg.-Supern.
Hering, Konsist.-Präsident.
Hertel, Architekt.
Hertz, B., Rechtsanw. u. Not.
Hessing, L. B., Gutsbesitzer.
Hinse, Präparator.
Hittorf, Dr., Professor.
Hoelmer, Joh., Kaufmann.
Hoeter, H., Kaufmann.
Hölker, Dr., Reg.- u Med.-Rat.
Hölscher, A., Professor.
Hölscher, Ad., Dampfm.-Bes.
Hötte, C., Kaufmann.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizinal-Rat. †
Horstmann, H., Kaufmann.
Hosius, Dr., Professor.
Hüffer, E., Buchhändler.
Hülsenbeck, Dr., Gymn.-Lehr.
Hülskamp, Dr., Präses.
Hülst, von, Hauptmann.
Hütte, Rechtsanwalt.
Humann, C., Agent.
Huyssen, Konsistorialrat.
Jacobi, Apotheker.
Jänecke, Frau d. Reg.-Rats.
Jahn, Lehrerin
Jansen, J., Buchhändler.
Josten, Dr., Sanitäts-Rat.
Isringhausen, Lehrer.
Jungeblodt, C., Rentmeister.
Jüngst, Wilh.
Junker, H., Maurermeister.
Kaempfe, F. A., Geschäftsteilhaber.
Karsch, Dr., Prof. u. Med.-R.
Kaute, Wilh., Kaufmann.
Kayser, L., Weinhändler.
Keller, Dr., Archivar.
Keller, Landgerichts-Rat.
Kemper, Gymnasiallehrer.
Kerckerinck-Borg, Frhr. M. von, Landrat a. D. zu Haus Borg.
Kersten, Buchhändler. †
Kerstiens, Chr.
Khaynach, von, Landger.-Rat.
Kiesekamp, J. F., Gutsbes.
Kiesekamp, Dampfmühlenb.
Klaebisch, Ober-Reg.-Rat.
Knake, B., Pianoforte-Fabr.
Koch, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
Koch, J, R., Photograph.
Kolbeck, Lehrer.
Köhnemann, Major.
Kölling, F., Apotheker.
König, Dr., Prof., Direkt. der landw. Versuchsstation.
König, Geh. Regierungsrat.
Körting, Frau Professor.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Kortenkamp, Amtsger.-Sekr.
Krass, Dr., Seminar-Direktor.
Krauss, T., Vergolder.
Krauthausen, Apotheker.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Kriege, Geh. Justiz-Rat.
Krüger, J., Kaufmann.
Krulle, Dr., Generalarzt.
Kühtze, Intendant.- u. Baurat.
Küppers, Ober-Post-Sekret.
Küppers, Bern. Th.
Kunke, Reg.-Geometer.
Laer, W. von, Ökonomie-Rat.
Lahm, Domkapitular.
Landois, Dr., Professor.
Langen, Dr., Professor.
Laumann.
Leffmann, Hulda, Fräulein.
Leinemann, Oberlehrer.
Lemcke, A., Kgl. Rentmstr.
Lemcke, C., Reg.-Sekretär.
Lemcke, C., Mechanikus.
Lenz, Dr., Corps-Stabs-Apoth.
Letterhaus, F., Kaufmann.
Liebermann, Aug. von, Reg.-Vice-Präsident.
Limberg, Prov.-Steuer-Sekr., Rechnungs-Rat.
Lindemann, Dr., Oberstabsarzt.
Lindner, Dr. Th., Professor.
Linhoff, Fräulein.
Löbbecke, Ober-Staatsanw.
Löbker, Gymn.-Oberlehrer.
Lohaus, W., Kaufmann.
Lohmeyer, Fräulein.
Lohn, A., Kaufmann.
Ludowig, von, Oberst-Lieutn.
Lünnemann, Domherr.
Mayer, L.
Meinhold, Dr., Gymn.-Oberl.
Menke, J., Banquier.
Mersmann, P., Fräulein.
Meschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
Mersch, Gymn.-Lehrer.
Meyer, G., Kommissionär.
Meyer, Max, Kaufmann.
Meyer, Fräulein.
Meyerhoff, Geh. Reg.-Rat.
Michaëlis, Baurat.
Michaelis, Proviantmeister.
Middendorff, H., Bandagist.
Milchhoefer, Dr., Professor.
Mirus, Regierungs-Rat.
Mitschke-Collande, von, Premier-Lieutenant.
Mitsdörffer, Buchhändler.
Moormann, Gasthofbesitzer.

von und zur Mühlen, Bürgermeister a. D.
Müller, Fabrikbesitzer.
Münch, Dr., Direkt. d. Realgymnasiums.
Nacke, Landgerichts-Rat.
Nagel, Bauführer.
Naumann, Reg.-Rat.
Neiner, Landrentmeister.
Niederquell, Regier.-Hauptkassen-Buchhalter.
Niehues, Dr., Professor
Niemann, F., Buchhändler.
Niemer, C., Apotheker.
Noël, von, Direktor.
Nolda, Emilie, Fräulein.
Nolping, Fräulein.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, B., Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studienf.-Rentm., Rechnungs-Rat.
Offenberg, Max.
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Banquier.
Osterlink, A., Agent.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Reg.- und Landes-Ökonomie-Rat.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Pältz, Zahnkünstler.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, Dr., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Pawel, von, Reg.- und Oberpräs.-Rat.
Petrasch, Dr. med.
Petri, M.
Philippi, Dr., Archiv-Sekret.
Pickenpach, Rechnungs-Rat, Rend. b. d. Gener.-Komm.
Piening, Antonie, Fräulein.
Plafsmann, Landarmen-Dir.
Plate, Dr., Landger.-Direkt.
Pohlmann, General-Agent.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Puchstein, Intendant.-Assess.
Püning, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungsrat.
Rammelkamp, H.
Raven, B., Kaufmann.
Rawe, H., Kaufmann.
Recker, Prov.-Steuer-Sekret.
Regensberg, Buchhändler. †
Rehfeld, Reg.-Sekretär.
Reichau, Regierungs-Rat.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Rickmann, A., Lehrer.
Riedesel, Frhr., Rittmeister.
Rincklake, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Roer, Kreisgerichts-Rat. †
Rohde, Postrat.
Rohling, F., Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.
Rolfs, Dr., Domvikar.
Rudolph, Pauline, Fräulein.
Ruhtisch, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Rümelin, Frau.
Salkowsky, Dr. Professor.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schaub, Sekretär.
Schipper, Dr., Professor.
Schlereth, von, Hauptmann. †
Schlichter, Kaufmann.
Schmedding, E., Banquier.
Schmidt, Fräulein.
Schmising, Graf, Oberstl. a. D.
Schmitt, Post-Direktor. †
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnorbusch, Dr., Professor.
Schöningh, Buchhändler.
Schräder, Reg.-Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schrecker, Steuerrat.
Schröder, Betriebs-Inspektor.
Schucht, Gymnasiallehrer.
Schücking, Landrichter.
Schürmann, J., Reg.-Sekr.
Schürmann, Dr., Gymnas.-Direktor a. D.
Schütz, von, Dr., Gymn.-Lehr.
Schulte, B., Kaufmann.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- und Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schwabedissen, Intd.-Assist.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Senff, B.
Senff, M., Fräulein.
Severin, Geh. Reg.-Rat
Siebel, Kaufmann.
Soldmann, Oberpostdirektor.
Spicker, Dr. Professor.
Spilker, Kassen-Buchhalter
Sprickmann-Kerkerinck, Agnes, Malerin.
Sprickmann-Kerkerinck, Maria, Fräulein.
Sprickmann, L.
Stark, B., Hutfabrikant.
Steilberg, L., Kaufmann.
Steimann, Dr., Stadt- u. Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Steinbach, Dr., Departements-Tierarzt, Veterin.-Assess
Steinbach, Regierungs-Rat.
Steinbach, von, Oberstlieut.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Dir
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär
Steinert, Reg.-Sekr.-Assist.
Steinkopf, Prov.-Steuer-Direktor.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stockmayer, Ingenieur.
Storch, H., Landger.-Präs.
Storck, Dr., Professor.
Storp, von, Oberst-Lieut. a. D
Stracke, Schieferdeckermeist
Strewe, H., Kaufmann.
Stroband, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Sturm, Dr., Professor.
Suren, Fräulein.
Tenspolde, von, Rechn.-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Landger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat.
Tibus, Domkapitular.
Timm, Reg.-Sekretär.
Toenges, v., Steuerempf. a. D
Treiner, M., Fräul., Lehrerin
Treu, A., Seminar-Lehrer.
Tumbült, Dr., Georg.
Uedinck, Anna, Fräulein.
Uhlmann, Reg.- u. Baurat.
Unkenbold, Rentner.
Urlaub, J., Dekorationsmaler
Verres, Architekt.
Viebahn, von, Ober-Reg.-R
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörde

Walbaum, Rechnungs-Rat.
Weber, H., Kreis-Sekretär.
Weingärtner, Kreisger.-Dir.
Weiss, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführer.
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Wesener, Dr. med.
Wesener, H., Apotheker.
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-R.
Westhoven, von, Konsist.-R.
Weyher, Postsekretär.
Wiesmann, Dr. theol., Gen.-Superintendent †.
Wiesmann, Reg.-Rat.
Willach, Bankdirektor.
Winkelmann, Gutsbesitz. auf Köbbing.
Wippermann, Landg.-Rat.
Wippermann, Staatsanwalt.
Wippo, W. A., Gold- u. Silberarbeiter.
Wippo, Gymnasiallehrer.
Wittmer, A., Lehrerin.
Wohlmuth, Photograph.
Woldmann, Reg.-Sekret.-Ass.
Wolff, Landger.-Rat.
Wormstall, Dr. J., Professor.
Wunderlich, Fräulein.
Zentzytzki, Reg.-Rat.
Zimmermann, Fräul. von.
Zschock, von, Gen.-K.-Präs.

Neuenkirchen, Kr. Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.

Neuenrade, Kreis Altena.
Huffelmann, Pfarrer u. Kreisschulinspektor.

Niedermarsberg, K. Bril.
Bange, F., Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Caspari, Dechant.
Fischer, W., Kreisger.-Rat.
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Kleffner, Aug., Hüttendirekt.
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papierfabrikant.
Rath, Th., Rechtsanwalt.
Rentzing, W., Dr., Rentner.
Riedel, Amtmann †.
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.

Niederwenningen, Kreis Bochum.
Dreps, Pfarrer.

Nordwalde, Kr. Steinfurt.
Holstein, F., Amtmann.

Nottuln, Kreis Münster.
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, Kr. Brilon.
Fürstenberg-Cortlinghausen, Clemens Frhr. von.
Roeren, Bürgermeister.
Wintersohle, Kaplan.

Obernfeld, Kr. Lübbecke.
Reck, Frhr. v. der, Landr. a. D.

Ochtrup, Kreis Steinfurt.
*Laurenz, Heinr.
Laurenz, Herm.
Rohling, F.

Oelde, Kreis Beckum.
Busch, A., Kaufmann.
*Geischer, B., Amtmann.
Gessner, R., Kaufmann.
Gildemeister, G., Dr. med.
Manger, von, Architekt.
Middendorf, L., Rechtsanw.
Schwarze, Branntweinbrennerei-Besitzer.
Vollmer, Dr. med.

Oespel, Kr. Dortmund.
Boecker, Gottfr., Lehrer.
Hörmann, Lehrer.
Kirchhoff, Lehrer.
Rüdig, Lehrer.
Wiemer, Lehrer.

Oestrich, Kreis Iserlohn.
Liesenhoff, Bauunternehmer.
*Schütte, L., Pfarrer.

Olfen, Kr. Lüdinghausen.
Pieper, Dr., prakt. Arzt.
*Themann, Amtmann.

Olsberg, Kreis Brilon.
Kropff, C., Hüttenbesitzer.

Ostbevern, K. Warendorf.
Piper, Amtmann.
Wedding, Pfarrkaplan.

Ostbüren, Kreis Hamm.
Sümmermann, H., Ökonom zu Korten.

Osterfeld bei Bottrop, Kreis Recklinghausen.
Schulte Vennbur, W., Gemeinde-Vorsteher.

Osterflierich, Kr. Hamm.
Drechen, Schulze, Gutsbesitz.

Osterwick, Kr. Coesfeld.
de Weldige, V., Amtmann.

Paderborn, Kr. Paderb.
Baruch, Dr. med., prakt. Arzt.
Baumann, A., Ziegeleibesitz.
Drobe, F. C., Bischof.
*Franckenberg, Bürgermeist.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Güldenpfennig, Baumeister.
Hechelmann, Dr., Gymn.-Dir.
Herzheim, H., Banquier.
Honcamp, J., Redakteur.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Klein, E., Dompfarrer †.
Löher, H., Ökonom.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Professor.
Ransohoff, L., Banquier.
Schleutker, Provinz.-Wege-Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Dir. a. D.
Schöningh, F., Buchhändler.
Sommer, Dr. W., Semin.-Dir.
Stadler, Kaufmann.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Oberl.
Topp, Landgerichtsrat.
Vennemann, Rechtsanwalt.
Volckhausen, H., kirchl. Dekorationsmaler.
Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger.- u. Geh. Justiz-Rat.
Witteborg, Kaufmann.

Papenburg.
Hupe, Dr.

Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbes. und Ehrenamtmann.

Pfalzburg.
Ohm, Apotheker.

Plettenberg, Kr. Altena.
Saalmann, G., Apotheker.

Rahden, Kreis Lübbecke.
*Czernicki, von, Amtmann.
Struwe, Rechnungs-Rat.

Ramsbeck, Kr. Meschede.
Cramer, Jul., Bureauchef.
Haber, C., Direktor.
*Stratmann, Dr. med., Arzt.

Recke, Kr. Tecklenburg.
*Overkamp, Dr., Arzt.
Rumöller, J., Kaufmann.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.
Apfelstaedt, Amtmann.
Aulicke, H., Amtsger.-Rat.
Hölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
Püning, Oberlehrer.
*Reitzenstein, von, Landrat, Geh. Regierungs-Rat.
Strunk, Apotheker.
Uedinck, G., Oberlehrer.

Wedell, v., Königl. Rentmst. u. Rechn.-Rat.
Wiesmann, Kr.-Kassenrend.
Winkelmann, H., Gastwirt.
Wörmann, Gymn.-Lehrer.

Remscheid.
Schamberg, Pfarrer.

Rheine, Kr. Steinfurt.
Brose, Königl. Rentmeister.
Grosfeld, Dr., P., Gymn.-Dir.
Grofse, Postsekretär.
Herborn, Bauinspektor.
Jackson, H., Fabrikbes.
Kümpers, C., Kommerzienrat.
Kümpers, Aug., Fabrikbes.
Kümpers, Herm., Fabrikbes.
Kümpers, Alfr., Fabrikbes.
*Lukas, H., Gymn.-Oberlehr.
Meese, W., Kaufmann.
Mensing, H., Stations-Vorst.
Murdfield, Apotheker.
Murdfield, Th., Kaufmann.
Schulte, A., Gymn.-Oberlehr.
Weddige, L., Justizrat.

Rhynern, Kreis Hamm.
Terborg, C., Dechant.

Rietberg, Kr. Wiedenbr.
Brockhoff, Pfarrer.
*Rotgeri, F., Apotheker.
Tenge, F., Gutsbesitzer.

Rödinghausen, Kr. Iserl.
Dücker, v., Rittergutsbesitzer.

Rönsahl, Kreis Altena.
Heinemann, Dr. H., Arzt.

Rüthen, Kreis Lippstadt.
Becker, L., Vikar u. Rektor.

Saerbeck, Kreis Münster.
Höinck, B., Pfarrer.

Salzkotten, Kreis Büren.
Henze, F., Apotheker.
*Merveldt, Cl. Graf v., Amtm.
Rochell, Dr., Arzt.
Winkelmann, Amtsrichter.

Sandfort, Kreis Lüdingh.
Wedell, Graf v., Major a. D., Landrat.

Sassendorf, Kreis Soest.
Henne, Schulze, Landwirt.

Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.

Schalke, Kreis Bochum.
Bindel, C., Realschullehrer.
*Klose, Amtmann.
Klüter, Dr. med., Arzt.

Schede bei Wetter a. d. R., Kreis Bochum.
Harkort, P., Fabrikant.

Schüren, Kr. Dortmund.
Frohning, Brauereibesitzer.
*Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Linnigmann, W., Gutsbes.
Meinberg, A., Ökonom.

Schwalbach, Bad.
Gosebruch, Dr. med.

Schwelm, Kreis Hagen.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.
*Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Tobien, Dr. W., Lehrer.

Schwerte, Kr. Dortmund.
Berckemeyer, H., Gen.-Direkt.
Cruse, Clemens, Rechtsanw.
Doerth, Kaufmann.
Graewe, H., Pfarrer.
Haver, C., Kaufmann.
Heinenberg, J., Pfarrer.
Hoevelmann, G., Kaufmann.
Hüffer, Alfr., Dr., Amtsricht.
Klewitz, L., Kaufmann.
Maag, A., Sparkassen-Rend.
*Mönnich, F., Bürgermeister.
Pottkämper, H., Kaufmann.
Terberger, Pfarrer.
Vincent, L., Direktor.
Vorster, F., Kaufmann.
Weidemann, A., Kgl. Rentm.
Wigginghaus, J., Apotheker.

Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
*Stegehaus, Dr. A., Arzt.

Serkenrode, K. Meschede.
*Kayser, Amtmann.
Rath, F., Lehrer.

Siegen, Kreis Siegen.
Ax, R., Kaufmann.
Diesterweg, Dr. med.
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Göbel, W., Lederfabrikant. †
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat.
*Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Grubendirekt.
Kreutz, A., Gewerke.
Oechelhäuser, H., Fabrikant.
Raesfeld, Fr. von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.

Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.

Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr., Stabsarzt a. D.
*Coester, O., Bürgermeister
Fix, W., Seminar-Direktor.
Gauwerky, Dr., Arzt.
Köppen, W., Gutsbesitzer.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Marcus, R., Dr. med., Arzt.
Michels, v., Geh. Justiz-Ra und Kreisger.-Direktor.
Viebahn, A. von, Rentner.
Winter, Dr., Stabsarzt.

Sprockhövel, Kr. Hagen
Lemmer, Dr. med.

Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.

Steinen b. Unna, K. Hamn
Steinen, Schulze, Landwirt.

Stockum bei Annen, Kre Bochum.
Schulte Vellinghausen, Eh renamtmann.

Sümmern, Kr. Iserlohn.
Funke, J., Lehrer.

Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbe

Tecklenburg, Kreis Tecl lenburg.
*Belli, Landrat.
Bischoff, Kreisschulinspekto
Borgstette, Apotheker.
Fisch, Rechtsanwalt u. Nota
Görz, F. H., Kaufmann.
Krummacher, Dr., Kreisphy
Roelants, Gutsbesitzer.
Smend, J., Pfarrer.
Weihe, Amtsrichter.

Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, F., Dr. ph., Direktor.
Pröbsting, H., Weinhändle
*Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.

Ueckendorf, Kr. Bochur
Cramer, A., Amtm., Major a.

Unna, Kreis Hamm.
*Eichholz, Bürgermeister.
Hinking, Kaufmann.
Höing, Schulze, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Vaerst, L., Kaufmann.

Versmold, Kreis Halle.
*Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.

Villigst, Kr. Dortmund.
Elverfeld, Frhr. von, Ritte gutsbesitzer.

Schulte Lennings, Louis, Landwirt.
Theile, Fritz sen., Kaufmann.
Voerde, Kreis Hagen.
Guttjahr, C., Amtmann.
Vreden, Kreis Ahaus.
*Martels, von, Bürgermeist.
Paleske, Amtsrichter.
Wadersloh, Kr. Beckum.
*Hennemann, A., Amtmann.
Waltrop, Kr. Recklingh.
Cherouny, A., Amtmann.
Wandsbeck.
Eickhoff, Gymnas.-Direktor.
Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, Dr., Gymn.-Oberl.
Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymnasiallehrer.
Claus, Dr., Kreisphysikus.
Delius, von, Landrat.
Heitmann, Gymn.-Lehrer.
*Hense, Dr., Prof., Gymn.-Dir.
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Pastor.
Kaufhold, Maurermeister.
Klare, Kataster-Kontroleur.
Kork, Kgl. Kreis-Schulinsp.
Pranghe, Gymn.-Lehrer.
Quick, Buchhändler.
Reinecke, Gymn.-Lehrer.
Schüngel, Gymn.-Oberlehrer.
Warendorf, Kr. Warend.
Brinkhaus, H., Fabrikant.
Brockhausen, J., Kreisger.-R.
Buschmann, D., Gymn.-Oberl.
Clasen, Steuer-Inspektor.
Coppenrath, Sparkass.-Rend.
*Diederich, Bürgermeister.
Erdmann, Seminar-Oberlehr.
Flegel, Kreissekretär.
Gansz, Dr., Gymn.-Direktor.
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. D. und Gestütsvorsteher.
Long, Gestüts-u. Kr.-Tierarzt.
Offenberg, Amtsgerichts-Rat.
Plafsmann, Gymn.-Lehrer.
Quante, F. A., Fabrikant.
Rummel, Postdirektor.
Scheffer-Boichorst, Gutsbes.
Schmidt, Kgl. Rentmeister.
Schunck, Kreis-Schulinsp.
Temme, Dr., Professor.
Veltmann, Apotheker.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.
Winklewski, Gymn.-Lehrer.
Wrede, Frhr. von, Landrat.
Ziegner, Post-Sekretär.
Warstein, Kr. Arnsberg.
Bergenthal, W., Gewerke.
Bertram, H., Rektor.
Gockel, A., Pfarrer.
*Koffler, Amtmann.
Wattenscheid, K. Bochum.
van Bürck, B., Rendant.
*Cöls, T., Amtmann a. D.
Nahrwold, Lehrer.
Pokorny, O., Bürgermeister.
Tellers, C., Pfarrer.
Ulrich, E., Amtmann.
Weitmar, Kreis Bochum.
Goecke, Rechnungsführer.
Werdohl, Kreis Altena.
Thomée, H., Fabrikbesitzer.
Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.
*Fickermann, Bürgermeister.
Haufs, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F. von, Rittergutsbesitzer und Prem.-Lieut. a. D.
Werne, Kr. Lüdinghausen.
*Lambateur, G., Amtmann.
Niewind, Postverwalter.
Thiers, Bürgermeister.
Werne, bei Langendreer, Kreis Bochum.
*Adriani, Gruben-Direktor.
Hölterhoff, H., Gemeinde-Vorsteher.
Wessum, Kreis Ahaus.
Hetkamp, Th., Amtmann.
Wester-Cappeln, Kreis Tecklenburg.
Lammers, Conrad, Dr. med.
Westhoven, Kreis Dortm.
Davidis, Aug., Kaufmann.
Mettegang, Eugen, Kaufmann.
Overweg, Adolf, Gutsbesitzer zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.
Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.
Klaholt, Rendant.
Wickede, Kr. Arnsberg.
Lilien, Frhr. von, Rittergutsbesitzer zu Echthausen.
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien.
Wiemelhausen, Kr. Boch.
*Schöttler, J., Vikar.
Winkel im Rheingau.
Spiefsen, Aug., Freiherr von, Königl. Oberförster.
Winterberg, Kr. Brilon.
Schran, J., Bierbrauer.
*Steinrücke, F., Bürgermeist. und Amtmann.
Wurm, Pfarrer.
Witten, Kreis Bochum.
Brandstaeter, E., Real-Gymn.-Lehrer.
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kuczkowski, v., Hütten-Dir.
Lohmann, A., Kaufmann.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Schmieding, Amtsger.-Rat.
Zerlang, Dr., Direktor des Realgymnasiums.
Wittgenstein, Kreis Wittgenstein.
Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienburg.
Wulfen, Kr. Recklingh.
Koch, H., Amtmann.
Züschen, Kreis Brilon.
Scheffer, Pfarrer.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für 1884.

Von

Prof. Dr. H. Landois.

Einen schmerzlichen Verlust erlitt der Verein durch den Tod des Vorstandsmitgliedes Baurat Hartmann, dessen Verdiensten der am Schlusse folgende Nachruf gewidmet ist.

In der am 12. Juli 1884 im Krameramthause abgehaltenen **General-Versammlung** fand die statutenmäfsige Neuwahl des Vereins-Vorstandes statt. Die Namen der gewählten Herren stehen pag. III und IV verzeichnet.

Die Jahresrechnung wurde geprüft und richtig gefunden, der Voranschlag des laufenden Jahres auf 13 550 Mark in Einnahme und Ausgabe festgestellt. Die Konstituierung des Vorstands-Ausschusses erfolgte am 25. Juli 1884, wobei den bisherigen Inhabern der betreffenden Ämter dieselben von neuem übertragen wurden.

Nachdem der Gesamtvorstand beschlossen hatte, eine vollständige Inventarisierung der Geschichts- und Kunstdenkmäler für zwei weitere Kreise, und zwar Paderborn und Dortmund, einzuleiten, wurde zunächst mit dem Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn, eine Verständigung in dem Sinne herbeigeführt, dafs durch den Vorstand dieses Vereins ein besonderer Ausschufs für die Denkmäler-Inventarisierung im Kreise Paderborn gebildet werden, unter dessen Leitung aber ein von dem Westfälischen Provinzial-Verein besoldeter Techniker die bildliche Aufnahme der wichtigsten Geschichts- und Kunstdenkmäler des Kreises, soweit von denselben noch keine Aufnahmen existieren, bewirken

sollte. Der vorgedachte Ausschuſs, vorläufig aus den folgenden Personen bestehend:

Kaplan Dr. Mertens in Kirchborchen, Direktor des Altertums-Vereins Abteilung Paderborn,
Sparkassen-Rendant Ahlemeyer zu Paderborn,
General-Vikar Berhorst,
Kreisbau-Inspektor Biermann,
Bürgermeister Franckenberg,
Baurat Güldenpfennig,
Gymnasial-Direktor Hechelmann,
Gymnasial-Oberlehrer Hülsenbeck,
Landrat Jentzsch,
Landgerichts-Präsident Sack,
Verlagsbuchhändler Schöningh,
Bankier Spancken,

trat im September 1884 in Thätigkeit. An der ersten Sitzung des Ausschusses nahm als Delegierter der hiesigen Denkmäler-Kommission der Archivar Dr. Philippi teil. Es wurde beschlossen, zur genaueren Ermittelung der vorhandenen Denkmäler Fragebogen zu versenden. Der als Zeichner nach dem Kreise entsendete Lehrer Dewitz (später Assistent am Museum schlesischer Altertümer zu Breslau) hat von August bis Oktober v. J. daselbst gearbeitet und von 17 verschiedenen Denkmälern Aufnahmen gemacht. Ein Verzeichnis der aufgenommenen Denkmäler lassen wir folgen:

1) Busdorf-Kirche
2) Laurentius-Kapelle
3) Gildehaus im Schildern
4) Giebel eines Hauses mit Holzskulpturen an der Krämergasse

} in Paderborn.

5) Haxter-Warte bei Paderborn.
6) Palmersche Warte bei Paderborn.
7) Kirche zu Kirchborchen.
8) Galli-Kapelle bei Kirchborchen.
9) Kapelle zu Alfen.
10) Kirche zu Dörenhagen.
11) Kapelle zur heil. Seele bei Dörenhagen.
12) Freistuhl bei Busch.
13) Kirche zu Neuenbeken.

14) Kirche zu Buke.
15) Kirche zu Schwaney.
16) Umwallung bei Schwaney.
17) Kirchturm zu Elsen.

Die von Dewitz gefertigten Zeichnungen sind durch die hochgeneigte Vermittelung des Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister dem Königl. Kultus-Ministerium zur Prüfung vorgelegt und ist deren Ausführung als durchaus zweckentsprechend anerkannt worden.

Die wünschenswerte Ordnung der Vereins-Bibliothek wurde gegen Ende vorigen Jahres durch Dr. Klette zur Ausführung gebracht.

An **Geschenken** sind eingegangen:

I. Für die Bibliothek.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
4 Hefte (5. Band) des Jahrbuchs der Königl. Preufsischen Kunstsammlungen.
Oncken: Weltgeschichte in Einzeldarstellungen. (Fortsetzung.)

Von Herrn Frhrn. Z. von Elverfeldt zu Schlofs Kanstein:
Geschichte des Geschlechts der Freiherrn von Elverfeldt. 1. Teil. Bd. I.

Von Herrn Prof. Dr. Milchhöfer:
Über die Örtlichkeit der Varusschlacht. Prof. Mommsen.

Von Herrn Geh. Rechnungs-Rat a. D. Haarbeck zu Münster:
6. und 9. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.
Geschichte der Stadt Ruhrort. Ruhrort 1882.

Durch die Direktoren verschiedener Gymnasien, Real- und Gewerbeschulen:
Eine Anzahl Programme.

Durch verschiedene Handelskammern Westfalens: Jahresberichte.

Durch verschiedene Stadtvorstände: Verwaltungs-Berichte.

II. Für die Sammlungen.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
Eine bei Herstelle im Kreise Höxter aufgefundene alte Goldmünze aus der Zeit des Kaisers Honorius.

Von Herrn Amtsrichter Zuhorn zu Camen:
Zusammenstellung von Kalisalzen, welche der Bohrunternehmer Winter zu Südcamen bei seinen Bohrungen in Süddeutschland gefunden hat.

Vom verstorbenen Herrn Apotheker Krämer zu Balve vermacht:
Sammlung fossiler Knochen, Geräte u. s. w. aus der Balver Höhle.

Nach Kräften wurden die einzelnen Sektionen in ihren Bestrebungen unterstützt.

Der Westfälische Provinzial-Verein war schon seit Jahren bemüht, mit den übrigen wissenschaftlichen Vereinen sowohl in Europa als auch in Amerika den Schriftenaustausch anzubahnen, und zwar mit erfreulichem Erfolge.

Der Vorstand des Vereins vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt zuletzt die neben den einzelnen Namen näher bezeichneten Schriften, welche an die betreffenden Sektionen abgegeben bezw. der Vereins-Bibliothek einverleibt sind und für deren sehr gefällige Zusendung hiermit unser ergebenster Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.
„ Polytechnische Hochschule. Programm 1883/84.
Aarau: Aarauische naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen Heft III. Jahresbericht 1880/81, 1882.
Altena: Verein für Orts- u. Heimatskunde im Süderlande. Jahrbuch 1884. 2. Jahrgang.
Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. 2. Band. Katalog 1884.
Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin No. 110—122. Mémoires 1883.
Angers: Société des études scientifiques. Bulletins 1882/83.
„ Société académique de Maine et Loire. Bulletin 1881/82.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. V. Jahresbericht 1880, 1883.
Augsburg: Naturhistorischer Verein. 26. Bericht 1881.
„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. Zeitschrift 11. Jahrgang 1884.
Ansbach: Historischer Verein. 42. Jahresbericht.
Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen März 1877.
Auxerre: Société des Sciences naturelles de l'Yonne. Bulletin 1884. 38. volume
Baltimore: Peabody Institute.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft. 13. Bericht. Festschrift zur Halbsäcularfeier 1884.
„ Historischer Verein. 46. Bericht.
Basel: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandl. Bd. 7, Heft 2. 1884
Die Baseler Mathematiker Bernoulli und Euler. 1884.
Bayreuth: Historischer Verein von Oberfranken. Archiv. 16. Bd. 1. Heft. 1884
Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrgang 1882 der Sitzungsberichte
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen Jahrgang 24. 1882.
„ Königliche Bibliothek.
„ Historische Gesellschaft. 2. Jahrgang 1874.
Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen. Verhandlungen in Zürich. Jahresbericht 1882/83.
„ Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus 1883. 2. Heft. 1884. Heft 1, 2
Bezières: Société d'Etudes des Sciences naturelles. Bulletin 1881, 1882.
Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule. 10. Jahresbericht.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bordeaux: Société des Sciences physiques et naturelles. Memoires Ser. 3. Tom. I
Note de M. Bayet.
„ Société Linnéenne. Memoires 2. Ser. Tome IV.
Boston Mass.: Boston Society of Natural History.

Boston Mass.: American Academy of Arts and Sciences.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht 1880/81.

Brandenburg a. d. H.: Historischer Verein. XIII—XVI Jahresbericht 1884.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen IX Heft 2. 1885.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1883.

„ Verein für Schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie 1881.

Brooklyn: Entomological Society. Bulletin vol. VI 1883/84, vol. VII 1884/85.

Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen Band 21. Heft 1.

Bruxelles: Société entomologique de Belgique. Comptes rendues des séances 1882, 1883, 1884.

„ Société malacologique de Belgique: Procés-Verbaux Aug. 1882, Juli 1883.

„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. Notice Historique 1834—1884 par L. Vanderkindere, Professor.

Buda-Pest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft.

„ Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischen Tabaksorten Ungarns; Dr. Kosutany, A. Magyar Allattani Jrodalom. Dr. Jenö, Kultivált Növénylink Belegségai, János, A. Magyar Birodalom Zuzmó-Flórája, Frigges, Utmutatás Földraizi Helymeghatározásokra, Dr. Lajos 1883, Dr. Guido 1884.

„ Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Dr. Fröhlich 1882/83.

„ Zeitschrift für die gesammte Ornithologie von Dr. von Madarász. 1. Jahrgang 1884, Heft IV, V.

Bützow: Verein der Freunde der Naturgesch. in Meklenburg. Archiv 35. Jahrg. 1881.

Caen: Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles Lettres.

„ Société Linnéenne de Normandie.

Cambridge Mass.: Museum of comparative Zoology at Harvars College.

„ „ Bulletin II, III, 1881. V, VI. 1881. VII, VIII, 1882. XI, 1884. XI, No. 10, 11.

„ „ Geological Series I, 1880/84. Report 1883/84.

„ „ Cambridge entomological Club. Psyche a Journal of entomology vol. 4 N. 121, 122/23, 124/25, 126/29, 129/131.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8. Bericht 1882.

Cherbourg: Société nationale académique. Catalogue de la Bibliothèque. Januar 1881.

Chicago: Academy of Sciences.

Christiania: Meteorologisches Institut. XI Zoologie. XII Zoologie.

„ Bibliothèque de L'Université Royale de Norwège. Flexion des Pali in ihrem Verhältnis zum Sanskrit von Torp 1881. Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der Glaubenslehre von Dr. Caspari 1875. Kirchenpolitische Anekdote von Dr. Caspari 1883. Universitätsprogramm p. 1. Sem. 1882.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht 1882/83. Die Raeteis von Simon Lemnius. Schweizerisch-deutscher Krieg 1499. Plattner 1884.

Cincinnati: Society of Natural History. Journal vol. VII Nro. 2, 3, 4. vol. VIII Nro. 1, 2.

Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja".

Córdoba (Republik Argentina): Academia Nacional de Ciencias. Boletin Tomo VI. Entregas 2., 3., 4. VII 1., 2., 3., 4. VIII 1.

Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge VI. Band, Heft 1. 1884.

Danzig: Westpreufsischer Geschichtsverein. Zeitschrift Heft XII u. XIII. Urkundenbuch des Bistums Culm. Dr. Woelky 1884, 1885.

Darmstadt: Historischer Verein für Grofsherzogtum Hessen. Quartalblatt 1885, No. 1.

„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt IV. Folge Heft 5, 1884.

Dax: Société de Borda. Bulletin 1884 1. Sem. 1885 1. u. 2. Sem.

Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres. Mémoires 1880, 1881/82.

Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc. Schriften Heft V, 1885.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsbericht 6. Band 3 Heft.

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Abhandlungen Januar—Dezember 1884. 2 Hefte.

„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht 1883/84.

Dürkheim a. d. Hardt: Pollichia eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. XL—XLII Jahresbericht 1884.

Düsseldorf: Centralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke. Westdeutsches Gewerbeblatt, pro 1884 Heft 8—12, pro 1885 Heft 1—7. Bericht über die 3. ordentliche General-Versammlung.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883.

Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht Nro. 68 u. 69, 1882/84.

„ Gesellschaft für bildende Künste und vaterländische Altertümer. 3. Bd. Heft 2, 5. Bd. Heft 1.

Erfurt: Königl. preufs. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher Heft XIII.

Erlangen: Physikalisch-Medizinischer Verein. Sitzungsbericht. Heft 15.

Florenz: Società entomologica italiana. Bolletino. 1884.

San Francisco: The California Academy of Sciences.

Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1884.

„ Physikalischer Verein. Jahresbericht 1882/83, 1883/84.

Freiburg i. B.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.

„ Naturforschende Gesellschaft. Berichte. Band VIII, Heft II, 1884

Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen 6. Heft 1883

Fulda: Verein für Naturkunde. Bericht V, 78, VI, 80. Meteorol. Beobachtungen 1879, VII. Bericht 1883.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht über die Thätigkeit 1882/83.

Genève: Société de Physique et Histoire Naturelle. Compte Rendue des Séances 1885

„ Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletin vol. XVII Nro. 84/87

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht 1878/83

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht Nro. 23

Glasgow: Natural-History-Society. Proceedings vol. V. Part. III. 1882/83, vol. I Part. I 1883/84.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen Band 18.

„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. 61. Bd. Heft 1.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen 1883. Hauptrepertorium der sämtlichen Vorträge pro 1863/83.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen Jahrgang 16.

„ Vorstand der Rügisch-Pommerschen Abteilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertümer. Beiträge zur Pommerschen Rechtsgeschichte von Dr. Pyl 1884, Heft 1.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte. Archiv 38. Jahrgang, 1884.

Halle a. d. Saale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaft, 1884 Heft 3 und 4.

„ Naturforschende Gesellschaft.

„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie. Leopoldina, Heft 20. Halle 1884. Knoblauch: Verhalten der Metalle gegen strahlende Wärme. 1877. Elsas: Erzwungene Membranschwingungen. 1882. Hollefreund: Gesetze der Lichtbewegung. 1883. Gerhardt: Die Rohrflöte. 1884. Thomas: Acarocecidien. 1876. Freyhold: Tropaeolum pentaphyllum. 1876. Conwentz: Himbeerblüthen. 1878. Berthold: Süfswasseralgen. 1878. Willkomm: Abietineenpflanzen. 1880. Adolph: Insektenflügel. 1880. Morphologie der Hymenopterenflügel. 1883. Zellenbildungen einiger Hymenopterenflügel. 1880. Kefsler: Aphiden. 1884. Wunderlich: Unterer Kehlkopf der Vögel. 1884.

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen 1878/82.

„ Verein für Hamburgische Geschichte. 4. Jahrgang 1882.

„ Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Korrespondenzblatt Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen 8. Bd. Heft 1/3. 1884.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. Katalog der Bibliothek.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft. 31./32. Jahresbericht.

Harlem: Société hollandaise des sciences.

New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions vol. VI Part. 1, 2. 1884.

Havre: Société havraise d'études diverses.

Heidelberg: Naturhistorisch-Medizinischer Verein. Verhandlungen Bd. 3, Heft 3, 4. 1884.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica: Notiser Trede Häftet 1857, Sjette Häftet 1868, 7. Häftet 1869, 8. Häftet 1871, 9. Häftet 1871, 10. Häftet 1871/74, 5. Häftet 1882. Medelanden 9. und 10. Heft 1883. 11. Heft 1884.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft. Verhandlungen Jahrgang (30 fehlt) 35.

Jena: Gesellschaft für Medizin u. Naturwissenschaft. Sitzungsberichte 1882, 1883.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. 13. Jahrgang 1882/83.

„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift 3. Folge 28. Heft.

Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen Heft 9.

Kassel: Verein für Naturkunde. Berichte. 1880. Bericht der deutschen Ornithologen-Vers. über die 17. und 20. Vers.

„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde. 1.—4. Vierteljahrsheft. Festschrift zur Feier des 50. Stiftungstages am 16. August 1884. Mit-

teilungen an die Mitglieder des Vereins. 1883. Mitglieder-Verzeichnis am 1. Februar 1884.

Kiel: a. Naturwissensch. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften Band V, Heft 2.

„ b. Naturwissenschaftlicher Verein. Verein nördlich der Elbe. Mitteilungen Heft 1, 4, 5, 6, 7, 9.

„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte. Zeitschrift Band 14.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.

Kolozsvar: Erdélyi Museum. Febr.—Ende April 1882. 9 evtolyam Nr. 7, 8, 9, 10.

Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft. Schriften 1. und 2. Abteilung. 1884.

Kopenhagen: Naturhistorick Forening.

Krakau: Gelehrte Gesellschaft.

Kronstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde. Archiv. Neue Folge Bd. 8, Heft 3.

Laibach: Museumsverein für Krain.

Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern. 19. Band, Heft 3 und 4.

Lausanne: Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Jahresversammlungen 1861, 1863, 1880, 1881.

Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-phys. Klasse. 18. Abhandlung. 1. Bericht 1883.

„ Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883, 10. Jahrgang.

„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

„ Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Phil.-histor. Klasse. Berichte 1883. I. II. Roscher: Finanz-Regalien. Ebers: Holzsarg. Leskien: Ablaut. Zarneke: Reuter. Springer: Genesisbilder.

Leyden: Nederl. Dierkundige Vereenigung. Katalog 1884.

Liège: Société Royale des Sciences.

Linz in Österreich: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Ens. Jahresbericht 1884.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein. Bericht per 1. April 1883/84.

London: Zoological Society. Catalogue of the Liberary of the Zool. Soc. 1880. Liste of the Vertebrated Animals 1877, 1879, 1883.

„ Linnean Society.

St. Louis U. S.: Academy of Science. Transactions vol. IV Nro. 3.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. 3. und 4. Jahrgang. 1880 und 1881.

Lyon: Société d'études scientifiques et Linnéenne. Annales 1880, 1881 und 1882.

„ Société des sciences historiques et naturelles. Bulletins années 1883, 1884.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahrbuch 8 p. 1877.

„ Magdeburger Geschichtsverein. 13. Jahrgang, Heft 1—3. 1878.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Festschrift: das Mainzer Becken.

Mannheim: Verein für Naturkunde.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte 1876 Nro. 1, 1877 Nro. 4, 1880 und 1881.

Meschede: Historischer Verein für das Grofsherzogtum Westfalen. Blätter zur näheren Kunde Westfalens. 20. Jahrgang. 1882.

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences. Bulletin 1883.

Montpellier: Académie des sciences et lettres (sect. des sciences).

Montreal Canada: Natural History Society.

Moskau: Société impériale des naturalistes. Bulletins années 1883 Nro. 4, 1884 Nro. 1, 2, 3.

München: Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Physik. Klasse. Heft 1, 2, 3, 4. 1885 Heft 1. Sitzungsberichte 1884.

„ Akademie der Wissenschaften.

a. Historische Klasse. Beiträge zur Geschichte des Konzils von Trient von Aug. von Druffel. Heft 2 (Juni/Dezember 1545). Abhandlungen Band 17, Abt. 2. Rud. Agricola, ein deutscher Vertreter der italienischen Renaissance von Bezold 1884.

b. philosophische, philologische und historische Klasse. Sitzungsberichte 1884. Heft 2, 3, 5, 6. 1885 Heft 1.

Nancy: Société des Sciences. Bulletin Ser. 2. Tom. VI 1883.

Neisse: Philomathia. Berichte 20, 79, 99.

Neuchâtel: Société des Sciences naturelles. Bulletins. Tom. XIV 1884.

New-York Central Park: The American Museum of Natural History. Annual Report 1884/85.

„ New-York Academy of Sciences.

Nimes: Société d'études des Sciences naturelles.

Norden und Leipzig: Verein für niederdeutsche Sprachforschung.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1882.

New-Orleans: Academy of Sciences.

Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht pro 1882/84.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Historischer Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde
} 3. Nachtrag zum Verzeichnis der Bücher und Sammlungen.

Passau: Naturhistorischer Verein. Berichte pro 1878—82.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences. Proceedings 1883 und 1884. Part. I Januar/März 1885.

„ Wagner Free Institute of Science. Announcement for the year 1883.

Pisa: Societá Toscana di Science Naturali. Atti vol. VI fasc. 1. 1884. Processi verbali vol. IV. 6. Juglio.

Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.

Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1884. 35. Jahrg.

„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1881/82. Jahresbericht 1881/82.

„ Naturhistorischer Verein „Lotos".

Pressburg: Verein für Naturkunde.

Regensburg: Zoologisch-Mineralog. Verein. Korrespondenzblatt etc. 37. Jahrg. 1883.

Reichenberg in Böhmen: Verein der Naturfreunde. Mitteilungen 1884.

Rheims: Société d'histoire naturelle.

Riga: Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt 25 pro 1882.

Salem Mass.: Peabody Academy of Science. Annual Reports 1874/85.

„ Essex Institution. Bulletin 1882. Sixth Edition 1883. Plummer Hall 1882. Pocket Guide 1883.

Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Bulletin vol. VI, Heft 5—10.

Schneeberg: Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen. Heft I. (1878).

Stettin: Ornithologischer Verein.

„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrgang 1883.

Stuttgart: Württembergischer Verein für Vaterländische Naturkunde. 40. Jahresheft 1884.

„ Königlich statistisches topographisches Bureau. Württembergische Landesgeschichte. 1883. 4 Hefte.

Topeka: Kansas Academy of Science.

Tours: Société d'agriculture, sciences, arts et belles lettres.

Trencsin: Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats. Hatodik évfolyam 1883.

Triest: Societá Adriatica di Science naturali. Bolletino 1883/84.

Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben. Münsterblätter Heft 1. 1878. Heft 2. 1880. Heft 3 und 4. 1883.

Vitry-le-Français: Société des sciences et arts. Report 1881.

Washington: Smithsonian Institution, durch deren Agentur in Leipzig erhalten: Annual Report of the Board of Regents for 1881, 1882, 1883. Third Annuar Report of the United States Geological Sufrey 1881/82 by F. W. Powell, Director.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift 1884. 17. Jahrgang. 1.—4. Heft.

Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Sitzungsberichte 1883 No. 6—10. 1884 No. 1—5.

„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften Band 18, 19, 20.

„ Naturwissenschaftlicher Verein der K. K. technischen Hochschule. Sitzungsberichte 86. Band; Heft 1—5. 1882. 87. Band; Heft 1—5. 1883.

„ Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 34. 1885.

„ Wissenschaftlicher Klub. Jahresbericht 1884/85. Mon.-Bl. pro 1884 No. 11, 12; pro 1885 No. 1—11.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher 37. 1884.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahrg. 1881. Fries Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken. Bd. II. Lfg. 2. Vereinsarchiv Bd. 26. Heft 1 und 2.

„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1884.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift, Band 21—25.

Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Zwickau: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1877—1880.

Die **botanische Sektion** steht speziell für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch.

Botanischer Verein Irmischia in **Sondershausen.** Korrespondenzblatt No. 5—12. 1884. No. 1, 2, 3, 4, 5/6. 1885.

„ „ in **Breslau.**

„ „ in **Landshut.**

„ „ in **Tilsit.**

„ „ in **Thorn.**

Der **Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens,** Abteilung Münster, wechselt seine umfangreichen Jahresberichte (bezüglich Abhandlungen) mit einer sehr grofsen Anzahl auswärtiger Vereine aus; letztere stehen in dem Verzeichnis der Büchersammlung dieses Vereins, Münster 1881 gedruckt, und ist dieser Katalog (225 Druckseiten) von dem Sekretär dieses Vereins zu beziehen.

Die Jahresberichte der Tierschutz- bezw. Vogelschutz-Vereine werden der Bibliothek des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht hier einverleibt.

Aufserdem erhalten wir die Berichte der

Handelskammer zu Münster,
„ „ Bielefeld,
„ „ Minden,
„ „ Altena,
„ „ Arnsberg (Meschede, Brilon),
„ „ Warstein,
„ „ Bochum,
„ „ Dortmund,
„ „ Hagen,
„ „ Iserlohn,
„ „ Lüdenscheid,
„ „ Olpe,
„ „ Siegen.

Durch die Zusendung der vorhin aufgeführten Vereinsschriften erhält unsere Bibliothek alljährlich einen wertvollen materiellen Zuwachs, und setzt uns in den Stand, die wissenschaftlichen Bestrebungen aller jener bedeutenden Vereine auch auf den verschiedensten Gebieten zu verfolgen.

Die **öffentlichen wissenschaftlichen Vorträge** wurden wie bisher an den Montag Abenden im grofsen Saale des Kramer-Amthauses abgehalten. Es sprachen die Herren:

Finanz-Assessor Rümelin über: Ludwig Uhland.

Privatdozent Dr. Wüllner über: Goethes Werther.

Gymnasial-Oberlehrer Dr. Brungert über: Die Erforschung des Congogebietes.

Gewerbeschul-Direktor Reuter aus Iserlohn über: Das Kunstgewerbe im Altertum.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1884.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1)	Bestand aus 1883	ℳ 1618,03	
2)	„ „ „ zur Abtragung von Schulden	„ 500,00	
3)	Die von den Mitgliedern gezahlten Jahresbeiträge	„ 4146,00	
4)	Zinsen der Bestände bis 1. Januar 1885	„ 197,68	
5)	Sonstige Einnahmen	„ 7544,09	
			ℳ 14 005,80

Ausgabe.

1)	Druck und Insertionskosten . . .	ℳ 1518,53	
2)	Bureau-Schreibhülfe und Botendienste	„ 560,15	
3)	Porto und Hebung der Beiträge . .	„ 214,07	
4)	Heizung und Beleuchtung	„ 153,29	
5)	Zeitschriften, Bibliothek etc. . . .	„ 391,40	
6)	Inventar und Insgemein	„ 1209,08	
7)	Miete	„ 1200,00	
8)	Abtragung eines Darlehens . . .	„ 1000,00	
			ℳ 6246,52
		Es war somit Bestand	ℳ 7759,28

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten die vom Westfälischen Provinzial-Landtage als Beihülfe überwiesenen ℳ 4500 und 3000.

Unter den Ausgaben sind hervorzuheben:

ℳ 566,70 für Aufnahme der Denkmäler im Kreise Paderborn,
„ 336 für die von der Kunstgenossenschaft unterhaltene Zeichenschule.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1) Bestand aus der Rechnung pro 1883	ℳ	791,23
2) Stadt Dortmund Zuschufs pro 1884/85	„	30,00
3) Historischer Verein, Beitrag pro 1884	„	150,25
4) Altertums-Verein, do.	„	150,00
5) Gartenbau-Verein, do.	„	32,50
6) Zuschufs des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister	„	5000,00
7) Zinsen von Effekten	„	2453,50
8) Zinsen von ℳ 3000 Westf. zool. Garten	„	120,00
9) Sparkassenzinsen	„	133,78
	ℳ	8861,26

Ausgabe.

Ankauf von ℳ 9000 Bergisch-Märkische Prioritäten	ℳ 8685,00	ℳ 8685,00
Bleibt Bestand . .		ℳ 176,41

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1885:

1) Aus $3^1/_2$prozentigen garantierten Berg.-Märk. Obligationen zum Nominalwerte von	ℳ	34 500,00
2) Aus einem Kapitale zu Lasten des zool. Gartens	„	3 000,00
3) Aus Stadt Münster'schen Anleihescheinen . . .	„	10 500,00
4) Aus 4prozentigen Pfandbriefen der Westfälischen Landschaft zum Nominalwerte von	„	8 000,00
5) Preufsische 4prozentige Anleihe	„	20 000,00
6) Dem Bestande von	„	176,41
Zusammen	ℳ	76 176,41
Er bestand am 1. Januar 1884 aus	„	67 791,23
Ist also vermehrt um	ℳ	8 385,18

Die angegebenen Beträge sind die Nominalwerte, welche nach dem gegenwärtigen Kurse zusammen ungefähr auch dem Kaufwerte entsprechen.

Aufserdem sind noch vorhanden Aktien des zoologischen Gartens zum Nominalwerte von ℳ 6000.

Nach Schluſs der Rechnung sind vom Königl. Oberpräsidium hierselbst im Monat Mai 1885 für den Baufonds ferner überwiesen ℳ 5000.

III. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Barbestände des Baufonds sind bei der städtischen Sparkasse belegt, die Effekten dagegen beruhen im Depositum der provinzialständischen Zentralkasse.

Etat für das Jahr 1885.

Einnahme.

1) Bestand aus dem Vorjahre	ℳ	7 759,28
2) Mitglieder-Beiträge (einschlieſslich der aus Vorjahren rückständigen)	„	4 116,00
3) Zinsen der Bestände	„	182,22
4) Aufserordentliche Einnahmen	„	3 050,00
Zusammen	ℳ	15 107,50

Ausgabe.

1) Druck- und Insertionskosten	ℳ	1 650,00
2) Für Schreibhülfe und Botendienste, sowie für den Bureaubeamten	„	600,00
3) Porto	„	300,00
4) Heizung und Beleuchtung	„	175,00
5) Bibliothek und Sammlungen	„	700,00
6) Miete für das Vereinslokal	„	1 200,00
7) Inventar und Insgemein	„	5 482,50
8) Für Publikation des Werkes „Kunstdenkmäler des Kreises Warendorf“ (aufser den Druckkosten)	„	5 000,00
Zusammen	ℳ	15 107,50

Ludwig Karl Alfred Hartmann †.

Alfred Hartmann, geboren am 7. Dezember 1823 zu Blankenburg am Harz, Sohn des Herzoglich Braunschweigischen Oberbergrates Dr. C. Hartmann, evangelischer Konfession, erhielt seine Schulbildung auf dem Blankenburger Gymnasium und dem Collegium Carolinum zu Braunschweig. Nachdem er im Jahre 1846 die Feldmesser-Prüfung bestanden und bis November 1849 Privatstudien betrieben hatte, besuchte er während der Jahre 1849 bis 1852 die Bau-Akademie in Berlin und legte daselbst im April 1852 das Examen als Bauführer ab. In letzterer Eigenschaft war er sodann bis April 1855 thätig, worauf er sich zur Baumeister-Prüfung vorbereitete. Er bestand dieselbe im nächstfolgenden Jahre und wurde sodann an der Oppeln-Tarnowitzer, später an der Rhein-Nahe Eisenbahn als Baumeister beschäftigt. 1862 erfolgte seine Beförderung zum Königlichen Landbaumeister, später zum Bau-Inspektor. Mit dem 1. Juli 1876 trat er als Provinzial-Baurat mit dem Wohnsitz zu Münster in den Dienst der Provinz Westfalen über. Seiner fachmännischen Tüchtigkeit und Geschäfts-Erfahrung gelang es, die neue Organisation der ständischen Chaussee-Verwaltung unter Überwindung mannigfacher Schwierigkeiten durchzuführen.

Gelegentlich seiner dienstlichen und sonstigen Reisen hat Hartmann, der als Zeichner von erstaunlicher Leistungsfähigkeit war, zahlreiche Aufnahmen von architektonisch bedeutenden Kirchen und anderen Baudenkmälern ausgeführt und auf diese Weise die Kenntnis von der kunstgeschichtlichen Entwickelung der betreffenden Landesteile wesentlich bereichert. Eine Sammlung von Zeichnungen nebst archäologisch erläuternden Notizen, von westfälischen Bauwerken ist seitens der Provinz angekauft worden. Eine andere Sammlung wertvoller Zeichnungen liegt dem Vernehmen nach dem Königlichen Kultus-Ministerium vor.

Als Vorstands-Mitglied des Provinzial-Vereins war Hartmann, wenn es auf Erstattung von technischen Gutachten ankam, stets gefällig und dienstbereit; eine besonders verdienstliche Thätigkeit hat er durch Fertigung von Entwürfen für das zu erbauende Provinzial-Museum entwickelt. Seine häusliche Einrichtung war durch

die geschmackvolle Aufstellung der von ihm gesammelten Kunstaltertümer bemerkenswert. Am 1. Oktober 1884 wurde er, der noch in der Periode rüstiger Schaffenskraft stand, zum Schmerze seiner Familie und seines zahlreichen Freundeskreises aus diesem Leben abgerufen.

Dem eifrigen Förderer der Kunst und Altertums-Wissenschaft wird der Verein ein treues Andenken bewahren.

Jahresbericht

der

zoologischen Sektion

des

Westfälischen Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Etatsjahr 1884—85.

Von E. Rade,
Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.
Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dobbelstein, Königl. Oberförster.
Rade, Rechnungsrat, Sektions-Sekretär.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.
Dr. Westhoff, Real-Gymnasiallehrer.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.
Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Oberlehrer, Paderborn.
Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. Altum, Professor, Eberswalde.

Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1) Von Professor Dr. H. Landois:
   a. Lehrbuch der Zoologie, 5. Auflage.
   b. Mifsbildungen von Hasen.
2) Von Hermann Kolbe:
   a. Beitrag zur Psocidenfauna der Berliner Umgegend.
   b. *Nyctobates Mechowii.*
   c. Die Prototypen der höheren Insektenordnungen im paläozoischen Zeitalter.
   d. Entwickelungsstadien der *Rhagium*-Arten.
   e. Über *Goliathus albosignatus Boh., Kirkianus Gray* etc.
   f. Über die von Herrn Ludy in Ober-Bayern etc. gesammelten *Psociden.*
   g. Über die systematische Stellung von *Hypocephalus Desm.*
   h. Entomologisch-kosmologische Betrachtungen.
3) Von Dr. Fr. Westhoff: Abhandlung über Farben-Varietäten von *Melolontha vulgaris* und *hippocastani.*
4) Von Greve in Marburg: Abhandlung über *Syphonops stomensis.*
5) Von Forstmeister Beling: Über den Heerwurm.
6) Von Dr. Rud. Blasius: Bericht über dessen Reise nach Skandinavien. Bericht über den Internationalen Ornithologen-Congrefs zu Wien.
7) Von Dr. Wilh. Blasius: Abhandlung über den japanischen Nörz. Über den *Mull-Lemming Ellobius Tancréi.*
8) Von Professor Dr. Karsch: Über das Dasein des Rattenkönigs. Berlin 1820.
9) Von Professor Albrecht in Brüssel:
   a. Extrait du Bulletin du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique: Note sur le centre du Proatlas chez un *Macacus arctoides Geoffr.*
   b. Notes sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae Duméril,* et sur la présence d'epiphyses terminales sur le corps des Vertèbres d'un exemplaire de *Manatus americanus Desm.*
   c. Sur la présence d'un rudiment de proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata Gray.*
   d. Offener Brief an Professor W. Krause in Göttingen.
   e. Über die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten.
   f. Über die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten.
   g. Erwiderung auf Professor von Meyer's Aufsatz: Der Zwischenkieferknochen etc.
   h. Note sur le basioccipital des Batraciens anoures.
   i. Epiphyses osseuses sur les Apophyses épineuses des vertèbres d'un Reptil *(Hatteria punctata Gray).*
   k. Mémoire sur le Basiotique.
   l. Sur les spondylocentres epipituitaires du crane.

m. Sur la valeur morphologique de la Trompe d'Eustache etc.
n. Sur les copulae intercostoidales etc. des Mammifères.
o. Note sur le pelvisternum des édentés.
p. Sur le crane remarquable d'une Idiote de 21 ans.

10) Von Dr. Fel. Plateau: Recherches et expériments sur le mouvement respiratoire des Insectes. Recherches sur la force absolue des muscles des Invertébrates.
11) Von Seiner Königl. Hoheit dem Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern: Zur Anatomie der Zunge; mit 53 Tafeln.
12) Von Paul Hesse: Beiträge zur Molluskenfauna Griechenlands. III.
13) Von Dr. Bolau: Führer durch den zoolog. Garten in Hamburg.
14) Von Dr. W. Kukenthal: Über die lymphoiden Zellen der Anneliden. Jena 1885.
15) Von E. Rade: Zeitschrift Humboldt, Jahrgang 1884.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen.
Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
Journal für Ornithologie von Cabanis.
Zeitschrift des ornithologischen Vereins in Stettin.
Stettiner entomologische Zeitung.
Deutsche entomologische Zeitschrift.
Berliner entomologische Zeitschrift.
Katter, Dr., Entomologische Nachrichten.
Heinhold, J., in München: Der Sammler.
Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.
Insekten-Börse von F. Wartig in Leipzig.

Rechnungsablage für das Jahr 1884—85.

A. Einnahmen.

	Bestand am 1. April 1884	207,48 ℳ
1)	Jahresbeiträge der Mitglieder	156,00 ℳ
2)	Sonstige Einnahmen:	
	a. von Professor Dr. H. Landois den Erlös für 2 an den zoolog. Garten abgegebene Vögel . .	20,00 ℳ
	b. von der Gesellschaft „Potthast“ Rest des Kassenbestandes . .	194,50 ℳ
	c. desgleichen der Gesellschaft „Krissbetten und Kassbetten“	159,55 ℳ
	d. desgleichen der Gesellschaft „Sappholt“	129,10 ℳ
	e. Reinertrag des Sommerfestes von der Abendgesellschaft des zoologischen Gartens	102,62 ℳ
	f. für angefertigte Präparate der Mehlmotte	20,00 ℳ
	g. andere zufällige Einnahmen . .	12,60 ℳ
	h. Honorar für „Westfalens Tierleben“	450,00 ℳ
	i. Honorar für „Jan van Leyden“, 1. Auflage	112,88 ℳ 1357,25 ℳ
	Summa der Einnahmen	1564,73 ℳ

B. Ausgaben.

1)	Für Bücher, Zeitschriften und Drucksachen . . .	138,35 ℳ
2)	„ Briefe und andere Postsendungen	37,27 ℳ
3)	„ Einladung zu den Sitzungen	82,70 ℳ
4)	„ Neubeschaffung von Schränken etc.	490,00 ℳ
5)	„ Ausstopfen von Tieren (von 1878 und später) .	125,45 ℳ
6)	„ Nebenkosten	178,30 ℳ
	Summa der Ausgaben	1071,57 ℳ
	also Bestand am 1. April 1885	493,16 ℳ

Dr. Oskar Stroebelt †.

Auch in diesem Jahre hat die Sektion den schmerzlichen Verlust eines ihrer strebsamsten Mitglieder zu verzeichnen, welches zu den schönsten Erwartungen für die Zukunft berechtigte, und der als Pionier der Wissenschaft in dem jetzt so in den Vordergrund getretenen schwarzen Erdteile gefallen ist.

Er wurde am 9. April 1858 zu Wassenberg im Kreise Heinsberg, Reg.-Bezirk Aachen, als Sohn des Kataster-Kontroleurs, jetzigen Steuerrats Matthias Josef Stroebelt und Klara, geb. Rossié, geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er in der Elementarschule zu Heinsberg und später in der zu Lennep. Von Herbst 1869 bis Ostern 1871 besuchte er das Progymnasium zu Krefeld, folgte seinen Eltern nach Düsseldorf und trat in die Quinta des dortigen Gymnasiums ein, welches er Ostern 1878 mit dem Zeugnisse der Reife verliefs. Im Sommer desselben Jahres wurde er an der Bonner Hochschule immatrikuliert und bezog im Herbst 1879 die königliche Akademie zu Münster, der er bis Herbst 1882 angehörte. In Bonn hörte er die Vorlesungen von Clausius, Floſs, von Hannstein, Kaulen, A. Kekulé, Kortum, Lipschitz, Neuhäuser, von Rath, Schaafhausen; auch war er dort Mitglied des botanischen, des mathematischen und des physikalischen Seminars. In Münster nahm er Teil an den Vorlesungen von Bachmann, Bisping, Hartmann, Hittorf, Hosius, Karsch, Nitschke, Salkowsky, Sturm und Landois. Hier arbeitete er in den Museen und Laboratorien der Herren Professoren Dr. Dr. Hosius, Salkowsky und Landois. Zur Erlangung der Doktorwürde bearbeitete er die „Anatomie und Physiologie von *Haematopinus tenuirostris Burm.*, mit 2 Tafeln Abbildungen“.

Vom Januar 1880 an war Stroebelt Mitglied der zoologischen Sektion für Westfalen uud Lippe und in wissenschaftlicher wie gesellschaftlicher Beziehung bei Allen beliebt und geschätzt; in den Protokollen über die damaligen Sitzungen der Sektion erscheint der Name Stroebelt fast auf jeder Seite in Verbindung mit Referaten, Vorträgen und Zuwendungen verschiedener Art für die Zwecke der Sektion.

Auf dem Gebiete der Zoologie hatte er sich das Feld der parasitischen Insekten, die Pedikulinen im weiteren Sinne, zum Spezialstudium ausgewählt. Seine hübsche Dissertation giebt Zeugnis von seiner Kunst in der Zergliederung dieser kleinen, sonst so verachteten Lebewesen. Nach dem Erscheinen des gröfseren Pedikulinen-Werkes von Piaget setzte er sich mit diesem Autor in Verbindung. Seine Pedikulinensammlung war sehr umfangreich und manche neue Beobachtung verdanken wir ihm. So beschrieb er eine im hiesigen zoologischen Garten neu entdeckte Affenlaus und nannte sie dem gewiegten Phthiriologen zu Ehren *Pedicinus Piageti* (vergl.

9. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1880, Seite 82).

Nach Aussage seiner Mitschüler hatte Stroebelt bereits in seinen Gymnasialjahren den Wunsch ausgesprochen, die Tropenländer einmal als Naturforscher bereisen zu können. Das Schicksal hat ihm diesen Wunsch zu seinem Verderben erfüllt. Und doch schien Stroebelt für ein derartiges Unternehmen insofern besonders geeignet, als er, von hagerer Statur, Hitze in hohem Grade ertragen und als Teilnehmer an zoologischen Exkursionen im gröfsten Sonnenbrande thätig sein konnte, ohne sichtlich zu transpirieren. Auf meine besondere Empfehlung, die er sich von Düsseldorf aus unterm 13. Oktober 1883 erbat, erhielt er von der Association internationale du Haut-Congo die Stelle eines „Voyageur", und sah damit den sehnlichsten Wunsch seines Lebens in Erfüllung gehen. Die erste und einzige Zuschrift, welche wir seitdem von ihm erhielten, liefs das Beste für den wissensdurstigen Afrika-Reisenden und günstige Erfolge auch für unsere Sektion und deren Bestrebungen erwarten; sein Inhalt ist folgender:

Steam Ship „Ambriz" vor der Insel St. Thomas
unter dem Äquator, am 17. September 1884.

„Sie werden sich jedenfalls wundern, so lange nichts von mir gehört zu haben. Wie ich Ihnen damals mitteilte, beabsichtigte ich schon voriges Jahr im Dienste der internationalen afrikanischen Gesellschaft zu Brüssel mich zum Congo zu begeben. Allein Unruhen in Afrika verhinderten damals den Aufbruch der Expedition, und so konnten wir uns erst am 7. August dieses Jahres in Liverpool einschiffen. Unsere Expedition besteht aus vier Personen: dem Kommandanten der Artillerie Iboinski, der zugleich Geologe ist und 4 Jahre in Asien geologische Studien gemacht hat, dem Lieutenant des Geniecorps Le Marinel, beide Belgier, einem Engländer Stanhope und meiner Person. Bis jetzt bin ich der einzige Naturwissenschaftler im Dienste der internationalen Gesellschaft. Wir sind mit allem Apparat reichlich versehen und et stehen uns ausgedehnte Mittel zur Verfügung. Ich hoffe speziell für mein Teil reichhaltige Sammlungen zu machen und werde dann auch der zoologischen Sektion in Münster gedenken.

„Die Reiseberichte über unsere Tour zum Congo und die späteren Erlebnisse daselbst werden, was den allgemein interessierenden Teil anbetrifft, in einem Düsseldorfer Blatt und in der Kölnischen Zeitung erscheinen; das Übrige gedenke ich später in einem Buche zu veröffentlichen. Ich werde, wenn meine Gesundheit es erlaubt, drei Jahre am Congo bleiben und zwar den ganzen Congo samt den Nebenflüssen bereisen, um dann später, falls sich die Verhältnisse im Sudan gebessert haben, auf dem Nil zurückzukehren; andernfalls geht der Weg über Zansibar.

„Dafs die Deutschen von Kamerun Besitz genommen haben, wissen Sie jedenfalls schon. Wir trafen in Fernando-Po die „Möve", welche den General-Konsul Dr. Nachtigall an Bord hatte, Dr. Buchner ist in Kamerun als deutscher Konsul zurückgeblieben. Möbius war während der ganzen Reise krank und kehrt nach Europa zurück.

„In Gabun traf ich die deutsche Expedition unter Schultz, die ebenfalls zum Congo gehen will .....

„An den Bestrebungen des zoologischen Gartens zu Münster und der zoologischen Sektion nehme ich lebhaftesten Anteil; nur schade, dafs ich für einige Jahre nichts davon vernehmen werde, oder dürfte ich mich vielleicht der Hoffnung hingeben, einmal etwas von dort zu hören? Meine Adresse ist: O. Str. voyageur de l'Association internationale du Congo, Vivi, Congo-River.

„NB. In Düsseldorf habe ich noch kurz vor meiner Abreise einen naturwissenschaftlichen Verein gegründet, der alle Aussicht hat, zu gedeihen." —

Nach Empfang dieses Briefes waren noch nicht zwei Monate verflossen, als schon die Nachricht vom Tode Stroebelt's hierher gelangte. Als wir uns dieserhalb direkt an den Vorsitzenden der Association internationale du Congo zu Brüssel wandten, erhielten wir am 6. Februar briefliche Nachricht, aus der wir Folgendes hervorheben:

„En réponse à votre lettre du 3. de ce mois, je m'empresse de vous confirmer la pénible nouvelle de la mort de Mr. Stroebelt, survenue à notre Station de Vivi, le 21 novembre dernier à $4^1|_2$ heures de relevée.

„Mr. Stroebelt avait été, pendant quelque temps, commandant en second de la station d'Isanghila. — Le 16 novembre il revint malade à Vivi où on l'avait transporté en hamac. Il y reçut tous les soins que son état exigeait, mais sa maladie prit un caractère typhoïque et il succomba le cinquième jour après son arrivée.

„Le Colonel Sir Francis de Winton, notre administrateur-Général au Congo nous a annoncé ce triste évènement en nous faisant savoir que par ses manières affables et distinguées, Mr. Stroebelt avait pu se concilier l'amitié de tous nos voyageurs qui se sont trouvés en rapport avec lui." —

Und wie Stroebelt nach diesem Zeugnisse allen dortigen Reisegenossen lieb und wert geworden war, so hatte er sich hier erst recht in den wenigen Jahren seines Hierseins alle Mitglieder unserer Gesellschaft zu Freunden zu machen gewufst. Uns Alle hat der rasche Hingang des lieben Genossen, der vielleicht zu Grofsem berufen beim Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn schon aus dem Leben scheiden mufste, in hohem Grade gerührt und

erschüttert. Und wenn auch kein Denkstein die ferne Stätte am Gestade des Congo anzeigt, wo er im Grabe ruht, und wenn auch leider kein Bildnis des Verewigten in unseren Besitz gelangt ist, in unseren Herzen bleibt ihm ein Denkmal freundschaftlicher Erinnerung.

Münster i./W., den 6. Februar 1885.

Prof. Dr. **H. Landois.**

Wie aus dem oben dargelegten Kassenverkehr zu ersehen ist, hat die Sektion im verflossenen Jahre durch die Abendgesellschaft des zoologischen Gartens, welche nur zum Teil aus Sektions-Mitgliedern besteht, eine so namhafte Bereicherung ihres Museums und der Kassenbestände erfahren, dafs wir nicht umhin können, diese kräftige Unterstützung unserer Bestrebungen hier lobend und rühmend hervorzuheben. Die betreffenden Herren haben seit Jahren schon für die Erweiterung des zoologischen Gartens geplant und gearbeitet, gespielt und gesungen; nun sind ihre Unternehmungen so vielseitig und so sehr von Erfolg gekrönt worden, dafs auch die zoologische Sektion in den Bereich ihres werkthätigen Interesses gezogen und mit Zuwendungen bedacht werden konnte. Aus dem Ertrage ihrer karnevalistischen Abendvorstellungen hat die Gesellschaft für unser Museum 4 grofse Glasschränke beschafft; das Honorar für den im Buchhandel erschienenen Teil ihrer Aufführungen, ferner den Reingewinn für die beiden, unter dem Titel „Krissbetten und Kassbetten“ und „Sappholt“ herausgegebenen Gedichtsammlungen und sonstige Einnahmen hat dieselbe in bereitwilligster Weise der Sektion zur Verfügung gestellt. Mit dem besten Danke dafür verbindet die Sektion den Wunsch, dafs es dieser Gesellschaft noch viele Jahre lang gefallen und gelingen möge, für die von ihr bevorzugten beiden Institute in so wohlthätiger Weise zu wirken.

Der zweite Band unseres grofsen Werkes „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“, die **Vögel** umfassend, ist soweit gediehen, dafs bereits mit dem Druck begonnen werden konnte, und werden die einzelnen Lieferungen in möglichst rascher Folge zur Ausgabe gelangen.

Aus den im verflossenen Jahre unter dem Vorsitze des Herrn Professor Dr. H. Landois abgehaltenen **elf Sektions-Sitzungen** wird hierunter auf Grund des Protokollbuches Folgendes mitgeteilt.

Sitzung am 25. April 1884.

Anwesend 14 Mitglieder, 5 Gäste.

Der Vorsitzende stellt ein schön präpariertes Doppelschäfchen vor, welches von Schulze Pelleringhoff in Alstedde bei Lünen im März 1884 eingesandt worden. Das Monstrum besitzt zwei Köpfe und Hälse, vier Vorderbeine; die beiden Brustkasten sind mit einander verwachsen; die Hinterteile mit vier Beinen und zwei Schwänzen völlig frei.

Wie schon häufig hervorgehoben worden, dürfen derartige monströse Bildungen nicht auf ein Verwachsen zweier Individuen zurückgeführt werden; vielmehr gehen sie aus ein und demselben Ei, beziehungsweise dessen Keimfleck hervor. Durch Radiation spaltet sich die Keimscheibe vorn und hinten, so dafs bei der fortschreitenden Entwickelung dann derartige Doppelmifsgeburten entstehen. Sind wir ja heutzutage bereits imstande, bei Hühnereiern derartige Doppelbildungen künstlich zu erzielen, wie dies Professor Dr. L. Gerlach in seiner „Entstehungsweise der Doppelmifsbildungen bei den höheren Wirbeltieren“ nachgewiesen hat.

Im Anschlufs hieran erwähnt Professor Landois die Mifsgeburt eines Fohlens, welche vom Schulze Dahlhoff in Freckenhorst im April d. J. ihm übergeben worden ist. Dieselbe zeichnet sich durch das völlige Fehlen der beiden Vorderbeine aus. Die Entstehung dieser Mifsgeburt ist auf eine Hemmungsbildung zurückzuführen. In unseren früheren Verhandlungen findet sich eine eingehende Beschreibung über ein Eichhörnchen mit einem fehlenden Vorderbein. Auch sind schon Schweine in mehreren Generationen gezüchtet worden, denen die beiden Hinterbeine völlig fehlten (vergl. Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation).

Der Vorsitzende demonstriert ferner einige sehr interessante und seltene Schmetterlinge, nämlich *Pyrameis gonerilla* aus Neu-Seeland, *Vanessa callirrhoë* aus Andalusien und *Pyrameis Kerkstavii* aus Neu-Seeland, deren ersterer unserem Admiral, *Vanessa atalanta*, namentlich in den Vorderflügeln höchst ähnlich sieht, während die

vier schwarzen, blaugekernten Augen in rotem Felde auf den Hinterflügeln bereits an unseren Distelfalter, *Vanessa cardui*, erinnern. Der Andalusier ist dem Distelfalter in den Vorderflügeln äufserst ähnlich, während die Hinterflügel denen des Admirals gleichen. Der dritte ist nur von speziellen Kennern von unserm Distelfalter zu unterscheiden. Derartige Übergangsformen sind geeignet, einer Sammlung erhöhten Reiz und Wert zu verleihen. Ferner wird ein in Thüringen gezogener Bastard zwischen dem Pappelschwärmer, *Smerinthus populi*, und dem Abendpfauenauge, *Sm. ocellata*, demonstriert, der in allen seinen Teilen als Mittelding zwischen den beiden Stammarten erscheint.

Von dem Rektor Degener in Vreden sind zwei dort aufgefundene Zähne eingesandt worden, welche im Vereine mit weiteren Funden von Rücken- und Schwanzwirbeln als einem Zeuglodon angehörend bestimmt werden konnten, so dafs also ein Repräsentant dieser kolossalen urweltlichen Wasserbewohner auch für unsere Provinz, wie bisher nur in Amerika, nachgewiesen worden ist.

Über die im vergangenen Monat von Sektions-Mitgliedern verspeiste zwölf Pfund schwere Fischotter und deren Zubereitung und Geschmack mag hier Folgendes mitgetheilt werden. Das abgebalgte Tier wurde in Stücke zerschnitten und 24 Stunden lang ausgewässert. Nach Art von Ragout unter Zugabe einer Flasche Bordeaux zubereitet, gab dasselbe ein sehr schmackhaftes Gericht. Das Fleisch selbst ist mager und wird im Geschmack von dem Einen mit Rehbraten, von Anderen mit magerem, ragoutartig zubereitetem Schweinefleisch verglichen, während der Schwanz einen fischähnlichen aalartigen Geschmack hatte. Die über 20 Personen betragende Gesellschaft bedauerte, beim besten Appetite schon mit Essen aufhören zu müssen.

Ein Uhu unseres zoologischen Gartens, ein Weibchen, welches mit zwei Männchen denselben Behälter bewohnt, hat in diesem Monat vier Eier gelegt, und da im Stuttgarter Tiergarten Uhus nicht allein gelegt, sondern auch gebrütet und die Jungen grofsgezogen haben, und da auch das hiesige Uhuweibchen sein Brütbedürfnis auf unzweideutige Weise zu erkennen gegeben, so hätte wohl auch hier die wissenschaftlich interessante Beobachtung des Ausbrütens junger Uhus in Gefangenschaft gemacht werden können, wenn nicht eben die Eier weggenommen und verschleppt worden wären.

Sitzung am 29. April 1884 in Gemeinschaft mit der botanischen Sektion.

Anwesend 12 Mitglieder, 5 Gäste.

Professor Dr. Landois legt folgenden Antrag zur Aufstellung von Nahrungsmittel-Analysen vor.

Auf der Hygieine-Ausstellung zu Berlin war keine Gruppe von Besuchern so umlagert, als die ausgestellten Nahrungsmittel-Analysen. Da wurde ad oculos demonstriert, wieviel Wasser, Fett, Stärke, Zucker, überhaupt Kohlenhydrate, ferner Albuminate und andere stickstoffhaltige Substanzen in Kartoffeln, Möhren, Rüben u. s. w. sowie in Fleisch verschiedenster Art und in Fischen, weiter in Käse, Milch, Brod u. s. w. enthalten sind.

Ich beantrage, dafs die zoologische Sektion im Vereine mit der botanischen und der mathematisch-chemisch-physikalischen Sektion eine derartige Aufstellung hier ins Leben rufe, in welcher auch der menschliche Körper in seinen materiellen Substanzen schematisch, etwa auf 75*kg* Körpergewicht reduziert, vorgeführt werden möge. Ein Würfel stelle beispielsweise den Rauminhalt von 55*kg* Wasser desselben dar, ein anderer das etwa 6*kg* betragende Gewicht der Knochen u. s. f. Die ganze Sammlung dürfte nebst den plastischen Präparaten vom Menschen in einem besonderen Schranke aufzustellen sein.

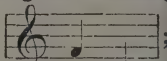
Ich glaube, dafs es nur dieser Anregung bedarf, namentlich da wir gegenwärtig mit unseren Geldmitteln nicht mehr so sehr zu geizen brauchen, um diese höchst lehrreiche Aufstellung ins Leben zu rufen.*)

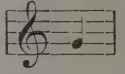
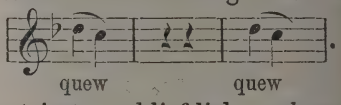
Über die Konservierung von Windeiern teilt Dr. Landois Folgendes mit. Ich bringe das betreffende Ei in kaltes Wasser, erhitze dieses bis zum Kochen; nach kurzem Sieden, damit das Ei nicht platze, wird es in kaltes Wasser gebracht. Die Konservierungsflüssigkeit besteht aus einem Teil Glycerin, sechs Teilen Wasser und etwas Karbolsäure. Das Ganze wird in ein Handgefäfs gebracht und mit Glasdeckel, Glaserkitt und Kuhblase verschlossen.

Vortrag des Herrn Professor Landois über die Stimmen der westfälischen Eulen. Die Stimmen der verschiedenen Eulen

*) Leider ist zur Verwirklichung dieses Planes bis zum Schlusse des Etatsjahres noch nichts weiter geschehen.

sind von dem Altvater der Ornithologie, Naumann, meistens so meisterhaft geschildert, daſs kaum etwas Besseres an dessen Stelle gesetzt werden könnte. Und doch sind diese, wie ja alle Beobachtungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften zu ergänzen.

Die Uhus unseres zoologischen Gartens, zwei Männchen und ein Weibchen, haben sich auffallender Weise mehrere Jahre hindurch sehr gut gehalten. Die gewöhnliche Stimme der Männchen, welche sie namentlich abends und nachts zur Paarungszeit fleiſsig hören lassen, lautet uhu, in Notenschrift ausgedrückt  ; und diesen Schrei wiederholen sie in kürzeren oder längeren Pausen. Der Abstand beider Töne beträgt eine Quart. Bei gröſserer Erregung geht der Schrei in eine höhere Stimmlage über, das Intervall bleibt jedoch stets gleich. Das Weibchen läſst seine Stimme nur während der Paarungszeit hören; sein Lockruf lautet nike, nike, nike, nike, mehr in kreischendem Tone und sehr schnell und anhaltend hinter einander. Einzelne Male wird auch, jedoch nur in einem Tone und viel schwächer als beim Männchen, hu ausgerufen, wobei sich die Kehlfedern stark aufblähen und als ein weiſser Fleck scharf hervortreten.

Die heiser klingende Stimme der Waldohreule, welche ich bei unseren in Gefangenschaft gehaltenen Exemplaren genauer beobachten konnte, liegt in der Tonhöhe  und lautet, als wenn man auf einen mit Seidenpapier belegten Kamm in dieser Stimmlage bläst. Das Steinkäuzchen schreit im Frühling fast die ganze Nacht hindurch ununterbrochen 

.

Herr Professor Landois demonstrierte schlieſslich mehrere Exemplare von der Rosenblattschneider-Biene, *Megachile centuncularis,* welche so eben aus ihren Zellen ausgeschlüpft waren. Diese Biene schneidet bekanntlich aus Rosenblättern längliche Stücke, womit sie Höhlen in trockener Erde, in morschen Pfosten, zwischen Fensterritzen u. s. w. auskleidet. Die so hergestellten Zellen werden mit Honig und Blütenstaub gefüllt und mit einem Ei besetzt. Den Deckel bilden mehrere genau kreisförmige Blattstückchen. Zur vollständigen Biene entwickelt beiſst das Tierchen durch die Zelle ein Loch und tritt an's Tageslicht.

Sitzung am 16. Mai 1884.

Anwesend 27 Mitglieder.

Wie sehr man sich vor voreiligen Schlüssen bezüglich prähistorischer Funde hüten muſs, beweist nachstehender Fall. In der Nähe von Osnabrück wurden mehrere Reste vom Mammut gefunden. Dieselbe Fundstelle lieferte auch einen Knochen, den Professor Dr. Landois als den langen Mittelfuſsknochen vom Hinterbeine eines Kalbes bestimmte. Nun ist bekannt, daſs unsere Weber zum Glätten des Garnes solche Knochen benutzen. Nicht weit hinter der Gelenkrolle für die Zehen befindet sich eine durchgehende Öffnung, durch welche ein starker Bindfaden gezogen wird, um den Knochen beim Webstuhl aufzuhängen und somit jederzeit zur Hand zu haben. Da dem Finder des oben bezeichneten fossilen Knochens diese natürliche Öffnung nicht bekannt war, so glaubte er, daſs vielleicht zur Zeit des Mammuts Weber existiert haben möchten, welche den Knochen durchbohrt und zu dem Glättinstrument hergerichtet hätten. Da sich jedoch diese allerdings auffallende Öffnung bei jedem derartigen Knochen findet, so fällt jenes Räsonnement in sich selbst zusammen. Der betreffende Knochen ist allerdings fossil und nur deshalb auch dem hiesigen geologischen Museum übergeben.

Edelmarder kommen in der Nähe von Münster noch häufiger vor, als man erwarten sollte. So erlegte Kaufmann Engelkamp jun. am 7. d. Mts. ein Exemplar in dem Busche bei der Wilkinghege; am 12. erbeutete Studiosus Hertel ein Weibchen mit zwei Jungen in dem Gebüsche bei Buermann's unweit Hiltrup. Dieses Weibchen, ein kleines Exemplar, vielleicht ein überjähriges Tier, hatte seine Jungen in einem hohlen Baume mit enger Zugangsöffnung geworfen, und waren es deren nur zwei, während gewöhnlich drei, selten vier geworfen werden.

Wenn wir nun in unserem Werke „Westfalens Tierleben“ Seite 277 nach Professor Altums Angabe die Notiz aufgenommen haben: „Daſs alle jungen Marder beider Arten in der Jugend keinen gelben oder weiſsen Kehlfleck besitzen,“ so muſs nun berichtigend bemerkt werden, daſs jene beiden jungen Edelmarder einen Kehlfleck von weiſser, etwas ins gelbliche spielenden Farbe besaſsen. — Präparator Windau hat vor etwa 7 Jahren beim Jägerhäuschen vier

junge Edelmarder gefangen, die noch blind waren und einige Zeit am Leben erhalten werden konnten.

Der Damhirsch des zoologischen Gartens hier hat am 4. Mai abgeworfen. Weiter ist da noch beobachtet worden, dafs die Edelhirsche während der Geweihbildung von den Weibchen derart gehetzt und abgejagt werden, dafs sie kaum zum Fressen gelangen und zusehends abmagern.

Von dem Wirte H. Hogefeld hier sind vier Enteneier eingesandt worden, deren eins einen normalen gelben Dotter hat, während bei dreien der Dotter eine braungelbe bis tief kaffeebraune Farbe besitzt. Bei mikroskopischer Untersuchung ergab sich, dafs Zellen und Zelleninhalt, Körnchen wie Fetttropfen dunkler gefärbt sind wie in normalen Eiern. Wahrscheinlich rührt dies von der besonderen Nahrung der Enten her. Für den Genufs sind die schwarzen Dotter grade so gut wie die gelben, nur sehen sie weniger appetitlich aus. Ein Herr O. Werth in Detmold sandte zwei Enteneier mit fast schwarzer Schale von einer Ente, welche mitunter solche Eier zu legen pflege.

Sitzung am 27. Juni 1884.

Anwesend 14 Mitglieder, 5 Gäste.

Der im Sommer 1883 in unserm zoologischen Garten geborene junge Damhirsch, ein Männchen, zeichnet sich durch seine sammetgelbe Haarfärbung, sowie auch durch sein auffallend wollig-struppiges Haar aus. In diesem Frühjahre legte er ein ebenso gefärbtes Haarkleid an. Wie die genaueren Untersuchungen seiner Augen ergeben haben, zeigen sich dieselben ganz dunkelrotschwarz. Wir hätten es also hier mit einer höchst merkwürdigen Bildung zu thun, welche bisher wohl noch nicht beobachtet wurde, nämlich mit einer Mittelstufe zwischen normalen Hirschen und Albinos. Bei den echten Albinos ist Iris und Augengrund hellrot, hier rotschwarz; bei echten Albinos ist ferner das Haarkleid sofort schneeweifs, hier gelb, so dafs dieser Hirsch als ein Unikum seiner Art angesehen werden mufs.

Am 10. d. Mts. übersandte der Gutsbesitzer Keyser von Haus Spital bei Münster ein höchst sonderbares Gebilde, welches aus einem alten italienischen Huhn entnommen worden. Es war ein

kugeliger Klumpen von 85*mm* Durchmesser, bei dessen Sektion sich im Zentrum ein Ei mit Schale fand, ringsum zwiebelförmig von vielen Schichten umgeben, welche den Klumpen bildeten. Aufserdem stak oben noch ein sogenanntes Windei von etwa 30*mm* Durchmesser. — Über die Entstehung dieses Gebildes läfst sich mit einiger Sicherheit Folgendes angeben. Das ursprünglich im Eileiter fertig gebildete Ei konnte aus irgend einem Grunde nicht gelegt werden; die später durch die Tuba in den Eileiter fallenden Dotter wurden zerquetscht und lagerten sich nun mit Eiweifs vermischt um das erste Ei.

Der Vorsitzende macht eingehende Mitteilungen:

a. Über einen bei Recklinghausen gefundenen *Carabus cancellatus* mit 8 Beinen, publiziert im zool. Garten von Noll; Jahrg. XXV. No. 9. 1884. pag. 287.

b. Über überwinternde Amphibienlarven, bezüglich deren Untersuchungen in besonderen Aquarien wünschenswert seien (siehe ebendaselbst pag. 288).

c. Über das Betragen männlicher Wölfe gegen die Jungen (siehe ebendaselbst pag. 319).

d. Über einen zweifüfsigen Fuchs; zool. Garten von Noll; Jahrg. XXV. No. 9. 1884. pag. 287.

e. Über Wachstumsrichtung verletzter Geweihbildung; zool. Garten von Noll; Jahrg. XXVI. No. 2. pag. 62. 1885.

Ferner machte derselbe Mitteilungen über die Kampfweise der Edelhirsche im Bastgeweih. Da sie nicht mit ihren Geweihen aufeinander los gehen können, erheben sie sich auf den Hinterläufen und schlagen mit den Vorderläufen kräftig aufeinander los. — Über junge Iltisse machte derselbe die Beobachtung, dafs dieselben anfangs mit weifslichem Haar bekleidet sind.

Sitzung am 11. Juli 1884.

General-Versammlung der zoologischen und botanischen Sektion, sowie des Vereins für Bienenzucht etc.

Anwesend 24 Mitglieder.

Vor Eintritt in die Tages-Ordnung macht der Vorsitzende Mitteilung von dem Ableben des Regierungs- und Medizinal-Rats Dr. Hoogeweg, dem die Sektionen vielerlei Zuwendungen und grofse

Teilnahme an ihren Bestrebungen zu verdanken hat. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken des Verstorbenen.

Über das Fischsterben in dem Aaflusse bei Münster trägt Dr. Landois Folgendes vor. — In den letzten Jahren hat sich in der Aa und zwar auf der Strecke zwischen dem zoologischen Garten und Ägidiithor parallel dem Promenadenwall in den Monaten Juni und Juli das Sterben der Fische ziemlich regelmäfsig wiederholt, und es dürfte nicht unzweckmäfsig sein, die Ursachen dieser Kalamität zu ergründen, um dieselben beseitigen zu können.

Zunächst kann konstatiert werden, dafs die schlechte Beschaffenheit des dortigen Wassers es ist, welche das Absterben der Fische bedingt. Die Tiere drängen sich scharenweise zusammen, schnappen mit der Schnauze an der Oberfläche herum, taumeln, lassen sich mit den Händen greifen und sterben. Wir haben oft genug derartig betäubte Fische, selbst gröfsere Karpfen herausgefangen, sie dann in gutes Bassinwasser auf dem zoologischen Garten untergebracht und sie in kürzester Frist sich vollständig erholen gesehen, und noch jetzt sind sie bei uns am Leben.

Schon vor mehreren Jahren hat Professor Dr. Lorscheid das verdorbene Wasser analisiert und gefunden, dafs es schwefelwasserstoffhaltig ist. Dieser Stoff entwickele sich aus den Strohabfällen der Papierfabrik, deren Fabrikwasser in die Aa gelange. Für Tiere und Menschen ist Schwefelwasserstoff giftig und es gehen namentlich Vögel und Fische beim Einathmen sehr geringer Dosen desselben zu Grunde. Es müssen deshalb Vorsichtsmafsregeln getroffen werden, durch Anlage von Klärbassins die Fabrikwasser zu reinigen. Solche Anlagen sind auch längst vorhanden, wenn sie aber nicht aufs gewissenhafteste überwacht werden, so können sie beim plötzlichen Übertreten grofsen Schaden anrichten.

Wir sind weit davon entfernt, diesem Fabrikwasser die alleinige Schuld beizumessen. — Vor Bernard von Galen flofs die Aa an Ägidiithor direkt in die Stadt; der Fürstbischof liefs zu fortifikatorischen Zwecken den neuen Lauf am jetzigen zoologischen Garten vorbei durch den Wall, das sogenannte Flufsloch, leiten. Dadurch ist das vorhandene Gefälle der Aa auf eine weite Strecke verteilt, mithin sehr verringert. Das breite und verhältnismäfsig tiefe Bett der Aa hierselbst bildet nun eine natürliche Senkgrube für das durchfliefsende Wasser: aller Schmutz senkt sich hier zu Boden, seit

200 Jahren fällt das Laub der Promenadenbäume massenhaft in den Fluſs, absterbende Pflanzen im Wasser selbst vermehren den Moderbelag des Flufsbettes. Da auch diese in der heifsen Jahreszeit bald in starke Gärung und Fäulnis übergehen, entwickeln sich Gase, welche ebenfalls den Fischen tötlich werden. Auch andere Vermoderungsprodukte bilden sich, so dafs an manchen Tagen das Wasser fast tintenschwarz erscheint. Es ist daher eine gründliche Ausbaggerung dieses grofsen Sammelbeckens für allen Unrat vorzunehmen. Will man diese alljährlich notwendige Arbeit sich ersparen, so könnte auch das ganze Bassin mit Kies angefüllt werden, damit es ferner nicht als Senkgrube wirke. Denselben Zweck würde auch eine Einengung des Flufsbettes auf die normale Breite der Aa erreichen, wobei der gewonnene Wiesenboden gewifs die Kosten der Anlage decken würde. Wozu jetzt noch ein solch breiter Graben, der das Aawasser vor seinem Eintritt in die Stadt gründlich verpestet?

Endlich glauben wir auf den zu niedrigen Wasserstand aufmerksam machen zu müssen. Wenn vorläufig das Wasser vor der Flufslochschleuse etwas mehr gestaut wird, verringert sich die Verderbnis des Wassers, doch kann dieser Vorschlag nicht als alleiniges Abhilfemittel gelten.

Es sind nicht so sehr die nur verhältnismäfsig geringen Geldwert repräsentierenden Fische, welche die Reinerhaltung des Aawassers gebieten, sondern die sanitären Verhältnisse namentlich des städtischen Schwimmbades. Denn Wasser, in welchem alles mögliche Getier krepiert, kann auch für den Menschen nicht vorteilhaft sein. Um mit diesen Kalamitäten gründlich aufzuräumen, würde es sich empfehlen, den Lauf der Aa wieder wie ursprünglich und natürlich an Ägidiithor in die Stadt zu leiten, also das Flufsloch zu verlegen, und andererseits das Schwimmbad von der Aa zu trennen, d. h. künstlich anzulegen. Sollte das Wünschenswerte nicht zu ermöglichen sein, so ist wenigstens zu fordern:

1) genaue Kontrole der Klärbassins bei der Papierfabrik;

2) die gründliche Reinigung beziehungsweise Ausbaggerung des Aabettes, soweit sich die Sterblichkeit der Fische erstreckt;

3) ein etwas höherer Wasserstand am Aapegel vermittelst Stauung.

Professor Dr. Landois demonstriert ein Fischpräparat, welches den Gründling, *Gobio fluviatilis Rond.* enthielt, und bemerkt

dazu, es könne den Anschein haben, als wäre die Art und Weise der Präparation, die Fische in Landschaftsbildern unterzubringen, eine zeitvergeudende Spielerei. Man bedenke aber, dafs unser Provinzial-Museum auch ein Museum für das Volk sein soll, namentlich aber für Kinder und Schüler. Diese sehen in solchen Präparaten allerdings zuerst mehr auf die Umgebung, auf die Brücke, Wassermühle, Bleiche u. s. w. als auf die präparierten Fische. Diese landschaftliche, neuartige Umgebung aber lockt den Blick immer wieder auf diese Präparate hin und mit der Zeit fällt den Beschauern auch die Verschiedenheit der Fische auf, und dann prägen sich die Artdiagnosen fester dem Gedächtnisse ein, sobald man sich erinnert, diesen oder jenen Fisch an den betreffenden Orten schon einmal gesehen zu haben. Für den Zoologen von Fach fügen wir ja auch stets die Fische in Alkohol, die Schwimmblase und die Schlundknochen, wenn nötig, trocken präpariert bei. So sind also die besprochenen Präparate pädagogisch wohl überdacht.

Der Vortrag des Herrn Professor Landois über einen hyperpneumatischen Sperling ist abgedruckt im zool. Garten von Noll, Jahrg. XXV. 1884. No. 10, pag. 309.

Sitzung am 1. August 1884.

Anwesend 15 Mitglieder, 2 Gäste.

Nach den zur Vorlage kommenden Korrespondenzen besitzt die Sektion 3 Mitglieder, welche sich gegenwärtig in Afrika als Reisende und Forscher befinden und dort auch für die Zwecke der Sektion thätig sein wollen, nämlich Dr. Friedrich Wilms, welcher sich in Lydenburg niedergelassen hat, Dr. Stroebelt, Mitglied der belgischen internationalen Congo-Gesellschaft in Vivi am Congo, und Paul Hesse, welcher als Kaufmann im Auftrage eines Venediger Geschäftshauses Afrika bereist.

Tierarzt Stentrup hier übergab uns einen grofsen Haarballen aus dem Magen eines Kalbes. Derselbe besitzt eine von dem gewöhnlichen Vorkommen derartiger Haarklumpen abweichende Gestalt. Während nämlich die meisten kugelförmig zusammengeballt sind, hat dieser eine längliche, walzenförmige Gestalt; seine Länge beträgt 10*cm*, sein Querdurchmesser 8*cm*. Beim Durchschneiden fand sich im Zentrum ausnahmsweise kein fester Gegen-

stand; auch ist noch bemerkenswert, daſs der Haarballen ohne jeglichen Überzug war und die Haare völlig rein sind.

Der Vorsitzende demonstriert ferner einen Etikettenhalter von Blech. Dieselben sind äuſserst zierlich und zweckmäſsig; sie wurden für das Kunstgewerbemuseum zu Leipzig von Professor M. Zurstrassen eingeführt. Zu beziehen sind dieselben von Ferd. Kaiser, Leipzig, Alexander-Straſse No. 3.

Ein grosser Buntspecht als Naturforscher,

von Professor Dr. H. Landois.

Im Jahre 1863 wurde von Professor Dr. Nikolaus Wagner eine Abhandlung veröffentlicht, welche bei den Zoologen das gröſste Aufsehen erregte. Handelte es sich doch um die Thatsache, daſs es Insektenlarven gebe, welche sich bereits im Larvenzustande fortpflanzten. Die Larven oder Maden einer Gallmückenart, *Miastor metrolaos*, bringen an ihren Keimstöcken Junge hervor, welche zunächst von dem Leibesinhalte des Muttertieres zehren und herangereift die Hülle durchbrechen. Dasselbe Loos erleiden auch sie, bis sie sich endlich verpuppen und zu einer geflügelten Mücke umwandeln. Dann werden wieder Eier gelegt, aus deren Maden sich wieder ganze Larven-Generationen erzeugen können. Diese Beobachtung wurde in Kasan gemacht; eine bestätigende Abhandlung publizierte Dr. Meinert unterm 12. Juli 1864 aus Kopenhagen in dänischer Sprache, und in demselben Jahre veröffentlichte Professor H. Alex. Pagenstecher aus Heidelberg ähnliche Beobachtungen. Er hatte die hierher bezüglichen Larven in Zuckerrüben-Rückständen gefunden. Mit der Zeit vermehrten sich derartige Beobachtungen an ganz entlegenen und weit von einander entfernten Orten.

Die Thatsache, daſs diese sonderbaren Tiere auch bei uns in Westfalen heimaten, verdanken wir der Sammelthätigkeit eines groſsen Buntspechtes. Mit der Untersuchung des Inhaltes von Spechtmägen beschäftigt, eröffnete ich den Magen eines *Picus major*, welcher am 17. Januar 1884 erlegt war. Ich fand denselben vollgepfropft mit äuſserst kleinen Insektenlarven, zwischen denen nur wenige mulmige Holzpartikelchen lagen. Ihre Anzahl mochte wohl 100 000 erreichen und bei näherer Untersuchung erwiesen sie sich als obiger Cecidomyiengattung angehörig. Später fand ich dieselben,

jedoch sehr vereinzelt, in einem anderen Magen vom grofsen Buntspecht. So hat uns also ein Specht von dem Vorhandensein des *Miastor metrolaos* in Westfalen vergewissert!

Sitzung am 6. September 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 6 Gäste.

Am 2. August sind uns vom Landwirt R. L. Becker in Hilchenbach zwei junge Sperber eingesandt worden, welche dort mit dem Horste von einem Baume herunter gefallen waren und noch im Dunenkleide, mit kaum ausgebrochenen Schwanzfedern und Flügelschwingen am Boden lagen. Blut und Fleischklümpchen, die an ihrem Gefieder hingen und von schmausenden Fliegenscharen besetzt waren, verrieten, dafs sie auch auf dem Boden von den Alten nicht verlassen worden waren. Die Fliegen krochen auch um Schnabel und Augen der Vögel herum, ohne dafs diese davon belästigt zu sein schienen; und die sumsenden Fliegenschwärme waren es auch, welche dem Finder die Anwesenheit der jungen Vögel verrieten. Denn diese lagen geduckt und stumm am Boden und waren nun freilich an dem weifsen Dunenkleide schnell zu erkennen. Beim Erfassen fauchten sie, schlugen mit den Flügeln und drückten die offenen Fänge nach vorn. Neben dem heruntergefallenen Horste fand sich ein ganzes Ei vor, das im Innern ein totes Junge enthielt.

Anfänglich wollten die jungen Sperber nicht fressen und zwei Tage hindurch mufste ihnen das zerkleinerte Kalbfleisch in den mit Gewalt geöffneten Schnabel gestopft werden; am fünften Tage begannen sie das vorgelegte Fleisch vom Finger abzunehmen. Jungen abgestreiften Wühlmäusen rissen sie mit einem Ruck ein Vorderbein ab und verschlangen es und auch der halbe Körper mit Hinterläufen und Schwanz wurde ganz herunter gewürgt. Die Schädel schienen ihnen zu hart zu sein, verursachten wenigstens zu Anfang viele Mühe, bis sie dieselben bewältigten. Der Stimme nach scheinen sie ein Pärchen zu sein.

Von dem Trichinenbeschauer Hesselmann wurde uns am 4. d. Mts. ein Gebilde übergeben, welches in einem gekochten Hühnerei gefunden worden war. Für den Laien erinnert dasselbe allerdings an einen Bandwurm mit Hals und Kopf. Das unten abgeplattete Ende, durchschnittlich 7*mm* breit und 100*mm* lang, setzt

sich plötzlich in den 60*mm* langen aufserordentlich dünnen Faden ab, der wieder mit einem kleinen Köpfchen endet. Bei genauerer Untersuchung ist das Gebilde als ein verbildetes Windei zu erkennen, welches in einem normalen Ei eingeschlossen lag.

Über ein ungewöhnlich grosses Nest der gemeinen Wespe, *Vespa vulgaris* L. teilt der Vorsitzende Folgendes mit.

Während die gemeine Wespe in der Regel ihren Bau in der Erde anlegt, fand sich das vorliegende in einem Hause und zwar zwischen den Beschufsbrettern in der Zimmerdecke im ersten Stockwerke beim Abbruch eines alten Hauses in Saarbek. Neben demselben befanden sich aufserdem einige Stücke von Bauen der Hornisse. Herr Werner Stemker daselbst übergab uns das Nest zum Geschenke. Dasselbe hat einen Durchmesser von 45*cm* und eine Höhe von 18*cm*. Ringsherum ist dasselbe mit Papierhüllen geschützt. Der Bau der einzelnen fünf Etagen weicht von einem normalen Neste nicht ab. Sehr hübsch lassen sich daran die Arbeiten der Stammmutter und der späteren Familie verfolgen. Die ursprüngliche, von dem überwinterten Weibchen angelegte Papierwabe hebt sich noch deutlich in ihrem Durchmesser von 12*cm* ab; die Zellen derselben sind die kleinsten des ganzen Baues und messen nur 4,6*mm* im Durchmesser. An diese gliedern sich nun sowohl seitlich als auch in den oberen Etagen andere Zellen an, welche stellenweise einen bedeutenderen Durchmesser haben. Die gröfsten messen im Lumen 8*mm* und wurden ersichtlich zur Brut der Weibchen bestimmt, während in den mittelgrofsen die Wiege der Männchen zu erblicken ist. Dem überaus geschützten Standorte des Nestes ist wohl dessen ungewöhnliche Gröfse zuzuschreiben.

Durch das Königliche Landrats-Amt in Siegen ist eine protokollarische Erklärung des Gemeinde-Vorstehers zu Grund bei Hilchenbach über eine Kalbs-Mifsgeburt hierher gelangt. Das Tier soll kurz vor der Geburt noch gelebt haben: der Kopf safs zwischen den Hinterbeinen fest, die Eingeweide lagen frei aufserhalb der Bauchhöhle und sämtliche Haare des Tieres waren nach innen gewachsen.

Am 29. August ist bei dem Wirtshaus von Vennemann, Bauerschaft Geist, hier eine weifse Schwalbe erlegt und durch Apotheker Hackebram eingesandt worden. Dieselbe ist nur ein

halber Albino, indem Augen und Beine schwarz sind und der bräunliche Fleck an der Kehle noch deutlich sichtbar ist.

Der Vorsitzende demonstriert einen für Zoologen höchst zweckmäfsigen Exkursions-Stock. Derselbe bildet zunächst eine Stockflinte nach dem System Lancaster. Wenn die abnehmbare Zwinge entfernt ist, wird ein Stempel eingesetzt, in welchen ein Schmetterlingsnetz oder auch ein Regenschirm eingeschraubt werden kann. Letzterer dient nicht allein beim Abklopfen der Sträucher, sondern auch als Schutz gegen Regen, und so wären in einem und demselben Gegenstande die für den Zoologen wichtigsten Apparate vereinigt.

Herr Wilhelm Pollack macht über die seit einiger Zeit in unseren Mühlen auftretende **Mehlmotte, Ephestia Kühniella Zeller** folgende Mitteilungen.

Vor etwa vier Wochen gingen mir von Dr. F. Karsch, Assistent am Universitäts-Museum zu Berlin, eine Anzahl Schmetterlinge mit der Anfrage zu, ob dieselben auch hier zu finden seien. Ich machte mich sofort auf die Suche und fand das Tierchen denn auch in Massen vor. Es ist dies ein neuer Feind der menschlichen Gesellschaft, welcher in den letzten Jahren nach Deutschland importiert worden ist; und wenn auch nicht so gefährlich, wie der Colorado-Käfer und die Reblaus, verursacht er doch immerhin bedeutenden Schaden. Wie der Colorado-Käfer sich die Bauern aufs Korn genommen, so belästigt unsere Motte die Grofsindustriellen, die Dampfmühlenbesitzer. Die Raupe dieses Schmetterlings ist von rötlicher Farbe mit braunem Kopf und dito Nackenringe; auf dem Leibe ist sie mit feinen, spärlich verteilten Härchen versehen. Die Puppe ist schmutzig gelb. Der Falter ist bleigrau und hat auf den Oberflügeln einige schwarze Wellenlinien. Er gehört zu den Mikrolepidopteren, speziell zu der Familie *Pyralides*, Unterfamilie *Phycideae*. Der böse Gast soll von Nord-Amerika stammen, was jedoch Professor Zeller, der ihn bestimmt hat, nicht recht glauben will, weil in den von Nord-Amerika erhaltenen Sendungen, deren einige doch sehr bedeutend waren, dieser Falter niemals vertreten gewesen ist. Auch die hiesigen Dampfmühlenbesitzer, bei denen das Tierchen sich schon eingebürgert hat, versichern, seit drei bis vier Jahren keinen amerikanischen Weizen mehr vermahlen zu haben, wohl aber indischen.

Die Raupe des Falters, die sich in einer Mühle einmal eingenistet hat, verspinnt alles, was sie erreichen kann. In einer hiesigen Dampfmühle habe ich die Raupe in einem Rohre, durch welches die Kleien aus dem untersten Mühlenraume unter Anwendung eines gewaltigen Luftstromes in den obersten Raum getrieben werden, in dichten Massen eingesponnen gefunden; und kürzlich mufste die Mühle zwei Tage lang stillgestellt bleiben, um alle Rohre, Beutelkisten u. s. w. von den Raupen zu reinigen, die namentlich an dem kostbaren Beuteltuche viel Schaden anrichten. In einer anderen Mühle sagte man mir auf meine Frage nach etwaigen derartigen Gästen, dafs abends, wenn die Lichter angezündet werden, die Motten wie Bienenschwärme umher fliegen. Der Besitzer liefs alle Ecken und Ritzen in Mauern und Balken mit Fuselöl bestreichen, aber weder dieses, noch sonstige angewandte Mittel sind bisher von Erfolg begleitet gewesen. Die Amerikaner wollen uns freilich auch hierin wieder über sein und ihr Staatsentomologe Riley empfiehlt als das einfachste Mittel, die Tiere los zu werden, die Anwendung einer 8 bis 9 Stunden anhaltenden Temperatur von 130 Grad Fahrenheit; wie man das aber in einer Mühle bewerkstelligen soll, ist nicht mitgeteilt worden.

Sitzung am 25. Oktober 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Vor einiger Zeit wurden in der Nähe des Dorfes Angelmodde mehrere weifse Störche geschossen, von denen drei Stück in unsere Hände gelangten. Die Untersuchung ihres Mageninhaltes ergab, dafs derselbe gröfstenteils aus Kuhmist bestand; auch fand sich in einem Magen eine noch gut erhaltene Schafslobe vor. Mit den Mistteilen vermengt fanden wir eine grofse Anzahl verschiedener Insektenreste vor, namentlich von Käfern und zwar nachbezeichneter Arten: 1) *Carabus clathratus,* mehrere Flügeldeckenreste, 2) *Feronia nigra,* vier Flügeldeckenreste, ein Abdominalstück, 3) *Feronia vulgaris,* viele Reste, 4) *Geotrypes stercorarius,* viele Reste, 5) *Aphodius fossor,* Kopf, Thorax und Flügeldecken, 6) *Chrysomela haemoptera,* eine Flügeldecke, 7) *Apion sp.?* Flügeldecke und Abdomen.

Aus diesem Mageninhalt erschliefsen wir mit Sicherheit, dafs die Störche von der ostfriesischen Küstengegend zu uns gekommen.

Carabus clathratus kommt im Münsterlande gar nicht vor und die übrigen Insekten zeigten in ihren Varietäten-Kennzeichen Ostfriesland als ihren Heimatsort an. — Es dürfte in der Folge bei der Festsetzung des Zuges von Vögeln dem Mageninhalt genauere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein, da dieser über den früheren Aufenthaltsort gewifs noch häufiger positive Anhaltspunkte bieten wird.

Über das Gift der Batrachier teilt Herr Studiosus A. Koch nach dem bezüglichen Werke von G. Galmels Folgendes mit.

Das Gift der Kröte enthält eine gewisse Menge Methylkarbylamin, dem es zum Teil seinen Geruch und seine giftigen Eigenschaften, aufserdem noch Methylkarbylaminsäure, Kohlensäure und Isocyansäure, deren Gegenwart die Bildung von Methylkarbylamin erklärt. Gautier hat die Isocyansäure aus Bromsäure und Silbercyanur, Hoffmann aus Glycocoll, Chloroform und Potasche synthetisch dargestellt. Wir stützen uns hier auf die letztere Synthese, obgleich das Resultat geringer ausfällt, als bei der vorhergehenden.

In einer Lösung in absolutem Alkohol befindet sich ein Molekül fein pulverisierten Glycocolls mit einem Molekül Chloroform und vier Molekül Potasche. Die Masse wird gelb und braust auf beim Erhitzen; sobald dies nun aufgehört hat, unterbricht man den Prozefs, läfst die Masse erkalten, klärt den Alkohol ab und behandelt den Rückstand mit Wasser. Bringt man jetzt gleich ein Bleisalz (Bleioxyd) hinein, so entsteht ein Niederschlag, den man dann mit absolutem Alkohol wäscht. Setzt man dann Äther darauf und giebt Schwefelwasserstoff zu, so resultiert eine Lösung, aus welcher bei der Abdampfung Isocyansäure in schönen Formen herauskrystallisiert. Aus den Äther- und Alkohollösungen krystallisiert diese Säure in vierseitigen Doppelpyramiden. Der Geruch der Säure ist ein spezifischer, der Geschmack scharf und ekelhaft; die Dämpfe sind giftig. Im leeren Raume verflüchtigt sie sich langsam; an der Luft setzt sie eine dickflüssige Masse ab, an der sehr bald Öltropfen, dann Glycocollkrystalle sich zeigen. Die darüberstehende wässerige Lösung hat alle Eigenschaften der Ameisensäure.

Gerade diese Reaktion zeigt die Natur des Krötengiftes deutlich an, indem man mikroskopisch die Krystalle der Isocyansäure nachweisen kann, ohne dafs es nötig ist, eine weitläufige chemische Analyse zu veranstalten. Erwämt man das Gift, so wird es harzartig. Die Salze desselben setzen in ihren Lösungen Glycocoll ab,

was durch Kochen beschleunigt wird; gleichzeitig bildet sich Ameisensäure. Gewöhnlich sind die sonst farblosen Salze von einem gelben Farbstoffe begleitet, der ein Zersetzungsprodukt zu sein scheint. Erhitzt man das Gift in trockenem Zustande und setzt Potasche hinzu, so entwickelt sich lebhaft Methylkarbylamin.

Bei dem Kammmolche existiert die entsprechende Säure in einer besonders merkwürdigen Form, die früher von Galmels als „grain du venin“ beschrieben wurde und welche zuerst beim Erdsalamander von Zalewski gesehen, dann von Joyeux Loffuie beim Skorpion bemerkt ist. Unter dem Mikroskope sieht man in dem Gifte dieser Tiere viele Gewebskügelchen ähnlich denen der Milch, umgeben von einer eiweifshaltigen Epidermis; von den Milchkügelchen unterscheiden sie sich aber dadurch, dafs sie sofort in reinem Wasser zerplatzen. Chemisch rein stellen diese Kügelchen (Isocyansäure) eine schleimigölige Masse dar, die bei Gegenwart von Wasser aufserordentlich unbeständig ist und in Diolein und eine neue Säure sich spaltet. Galmels nennt diese Art Verbindungen Pseudolecithinverbindungen, die bei dem Gifte der Batrachier eine grofse Rolle spielen (z. B. hängen innig damit zusammen die vielen Charcot- und Vulpianschen Krystalle des Batrachiergiftes, welche nach Schreiner das Phosphat der Base C^2-H^2-Az darstellen: sie scheinen das komplementäre Zersetzungsprodukt eines anfänglich in der Drüse existierenden Lecithin zu sein. Auch die Krystalle im menschlichen Samen und im Blute der *Leucocythemique* werden wohl einen ähnlichen Ursprung haben). — Beim Triton existiert das Pseudolecithin nur, weil die Giftflüssigkeit so sehr konzentriert ist: sie enthält nur 5% Wasser und erhärtet an der Luft sofort. Bei der Kröte ist das Gift flüssiger, es enthält nur die Spaltungsprodukte des entsprechenden Pseudolecithins und Reste der erwähnten Küchelchen in der Form leerer Umhüllungshäutchen und Fragmente derselben, die in der Giftflüssigkeit schwimmen. Letztere enthält freies Carbylamin beim Triton. — Erwärmt zeigte das Pseudolecithin des Triton eine lebhafte Athylkarbylamin-Entwickelung. Sich selbst überlassen wurde es dann beim Zutritt feuchter Luft langsam wässerig und enthielt nach 14 Tagen schöne Alamin-Krystalle. Gleichzeitig entstand Ameisensäure.

Die physiologischen Eigentümlichkeiten des Giftes des Erdsalamanders nach Vulpian und die des Skorpiongiftes nach Paul

Bert sind identisch. Beider Gifte erregen eigentümliche Zuckungen, die Galmels eben bei Amylcarbylamin beobachtet hat. Auch ist die histologische Konstitution der Giftdrüsen der Batrachier und des Skorpions die gleiche. Man kann daher schliefsen, dafs das Gift aller dieser Tiere sich derselben chemischen Reihe unterordnet und etwa dem Leucin oder einer anderen zweibasischen Säure entspricht. Die niederen Carbylamine der Fettreihe und deren Kohlenderivate bewirken wenig Zuckungen, dagegen kontrahieren sie aufserordentlich energisch das Herz. Nachdem Gautier die tötende Kraft der Carbylamine erkannt, wurde dies von Galmels dahin ergänzt, dafs die Wirkungen kräftiger seien als die der Berliner Blausäure. Ein Kaninchen, das man einige Sekunden lang Methylkarbylamindämpfe einatmen liefs, fiel wie vom Blitz getroffen nieder, stiefs einen Schrei aus und starb unter wenigen Zuckungen.

Galmels studierte auch das Gift der Schlangen und bei der Fäulnis entstandene Gifte und kam zu der Vermutung, dafs darunter Verbindungen existieren, die den vorigen analog konstituiert sind, worin sich dann ein allgemeiner biochemischer Vorgang kundgäbe. Das Resultat seiner Untersuchungen ist, dafs jede Stärkeverbindung, sei sie Pepton oder eine andere, die Elemente der Ameisensäure in statu nascendi fixieren und eine entsprechende tötliche, wesentlich unbeständige Kohlenstoffverbindung hervorrufen kann. Eine andere Ansicht ist die, dafs die durch Oxydation ungenügend zerstörte Methylgruppe nicht Kohlensäure, wohl aber Ameisensäure abspaltet, indem sie die Elemente der Kohlenstoffverbindung fixiert.

Sitzung am 28. November 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Vorsitzende trägt über einen **plattschnäbeligen Wassertreter, Phalaropus platyrhynchus Temm.** Folgendes vor.

Der so vogelkundige Naumann schreibt über diesen Vogel: „Es hat mir noch nie gelingen wollen, auf meinen Reisen irgendwo einen Vogel dieser Art lebend zu sehen oder im freien Zustande beobachten zu können. Er gehört hier in Deutschland zu den allergröfsten Seltenheiten.“ Der uns hier vorliegende Vogel wurde etwa 14 Tage lang auf einem Teiche beobachtet, welcher das Schlofs Stapel bei Havixbeck rings umgiebt. Man sah ihn fast nur auf dem

Wasser, wo er zierlich kreisende Schwimmbewegungen ausführte. Er war durchaus nicht scheu, ja sogar zutraulich, und die Bewohner des Schlosses hatten ihren unbekannten seltenen Gast schon liebgewonnen, an dessen fremdartiger Erscheinung sie sich ergötzten, bis er durch einen Zufall umkam und so in unsere Hände gelangte. Es war nämlich von dem Schlofsherrn in Erfahrung gebracht worden, dafs ein Fischotter die Schlofsteiche arg ausraube. In ziemlicher Dunkelheit noch auf dem Anstande, glaubt er an der Wellenbewegung und dem leisen Plätschern den Otter zu erkennen, schiefst aufs Geratewohl und findet am anderen Morgen nicht die erhoffte Beute, sondern unsern seltenen Vogel. Der Bruder des wider Willen glücklichen Schützen, Herr Regierungs-Rat Freiherr Friederich von Droste-Hülshoff, überbrachte ihn am 30. Oktober zur genaueren Bestimmung.

Der zur Schnepfenfamilie gehörige Vogel giebt sich als Wassertreter, *Phalaropus*, sogleich dadurch zu erkennen, dafs die drei Vorderzehen jedes Fufses mit breiten, an den Zehengelenken eingeschnürten Hautsäumen umgeben sind; auch die Hinterzehe trägt einen schwachen Hautsaum.

Der gerade, kopflange, sehr schwache, an der Wurzel wenig niedergedrückte schwarze Schnabel mit etwas abwärts gebogener Spitze des Oberschnabels besitzt zu beiden Seiten Längsfurchen, welche bis nahe an die Spitze vorgehen; im übrigen ist er durchaus platt und 2,2*cm* lang. Diese Bildung kennzeichnet den Vogel als die Art „breitschnäbeliger Wassertreter, *Ph. platyrhynchus*“. Die Länge des ganzen Vogels beträgt 19,8*cm*, des Fittichs 10,9*cm*, des Schwanzes 5,1*cm* und des Laufes 2*cm*.

Es giebt wohl keinen Watvogel, welcher in so auffallend verschieden gefärbten Kleidern vorkäme, wie dieser Wassertreter, und dürfen wir uns die Beschreibung der eigentümlich braunrotbunten Sommerkleider ersparen, weil wohl niemals zur wärmeren Jahreszeit ein derartiger Vogel unsere Gegend besuchen wird. Statt dessen soll das Kleid des vorliegenden Tieres um so eingehender geschildert werden, weil es im Vergleich zu anderen in Deutschland erlegten Wassertretern noch manche Abweichungen zeigt. Naumann behauptet von dem Winterkleide, dafs der Vogel „in diesem Gewande ganz besonders schön“ sei. Er trägt die einfachen Farben Weifs, dichtes Aschblau und Schwarz in besonderer Reinheit; die genauere

Verteilung derselben ist folgende. Gesicht und Kopf sind weifs, jedoch zieht sich über jedem Auge ein mattschwarzer Streifen nach hinten zum Nacken in einen gleichfarbigen, nach hinten zugespitzten Nackenflecken zusammen und aufserdem verläuft ein dunkler Streif vom Auge zu einem mattschwarzen Wangenfleck hin. Ein ebensolches Halsband ist im Nacken deutlicher und breit, vorn am Halse nur angedeutet und verwischt. Die ganze übrige Unterseite ist schneeweifs (im Sommerkleide dunkelbraunrot). Oberrücken und Schultern erinnern durch die hellaschblaue Farbe an den Mantel der Möwen. (Im Sommerkleide sind dort alle Federn schwarz mit rostfarbigen Federkanten.) Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz. Jeder Flügel trägt eine schräge, etwa 3*mm* breite schneeweifse Querbinde. Die Beine erscheinen ziemlich bunt: Lauf- und Schwimmlappen gelblichgrau mit schwärzlichen Säumen, Nägel schwarz.

Durch das Vorkommen dieses hochnordischen Gastes bei uns wäre also die westfälische Fauna um eine grofse Seltenheit reicher geworden. —

Es ist das zweite Mal, dafs hier in der Stadt Münster **in einem Bienenkorbe ein Hornissennest** gefunden wurde. In dem schon früher erwähnten Falle hatten die Hornissen einen leeren Stroh-Bienenkorb ausgewählt und darin ihren Bau eingerichtet. Am gestrigen Tage erhielten wir von dem Bildhauer Fr. Ewertz eine Bienenwachswabe, an welcher ein kleines Hornissennest angebaut sich vorfand. Der Bienenstock mit Waben hatte den Sommer über leer gestanden, jedoch mitten zwischen den übrigen bewohnten Bienenstöcken. Dieses Nest ist nur 7*cm* lang und ebenso breit im Durchmesser, sonst von kurzbirnförmiger Gestalt. Die Papierhülle ist nur einfach, mit 12*mm* grofsem Einflugsloche. Im Innern findet sich nur eine einzige Papierwabe.

Sitzung am 27. Dezember 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Auf Veranlassung des königl. Kriegs-Ministeriums hat unsere Sektion den Auftrag erhalten, eine gröfsere Anzahl Präparate von der neuerdings so berüchtigt gewordenen Mehlmotte *Ephestia Kühniella* Zeller*) in ihren Entwickelungsstadien anzufertigen, um die ver-

*) Vergl. oben Seite 22.

schiedenen Provinzial- und Lokal-Verwaltungen der 18 Armeekorps des deutschen Reiches über diesen neuen Feind unserer Ökonomie informieren zu können. Von dem Sektions-Direktor und Herrn Wilh. Pollack war schon früher ein Probe-Präparat angefertigt und durch Vermittelung der hiesigen Korps-Intendantur dem preufsischen Kriegs-Ministerium eingesandt worden.

Über einen Hasen mit abnormer Zahnbildung trägt Herr Professor Dr. H. Landois Folgendes vor.

„Anbei ein verhungerter Hase, den ich heute Abend verendend bei der Barriere nach Roxel an einer Hecke gefunden habe. Abnorme Zahnbildung, wahrscheinlich Folge einer Verletzung, da der linke Vorderlauf ebenfalls eine alte Verletzung zeigt.

Münster, den 31. Juli 1884."

Mit vorstehendem Totenscheine gelangte eine sonderbare Mifsbildung noch an demselben Tage in meine Hände. Bei genauerer Untersuchung dürften die vorstehenden Angaben dahin zu modifizieren sein, dafs der Hase, wie wir später sehen werden, am Laufen arg behindert, von einem Hunde ergriffen worden ist, denn einerseits war er ziemlich gut in Wildprett, und andererseits zeigten sich an den verschiedenen Stellen des Rückens und der Hinterschenkel stark mit Blut unterlaufene Stellen, was auf Bisse seitens eines Hundes zurückgeführt werden mufs. Der Hase war ein „Dreiläufer", etwa $^2/_3$ erwachsen. Nach der Behaarung zu urteilen, stammt er aus einem der letzten Würfe des vorigen Herbstes, sodafs er das erste Lebensjahr noch nicht erreicht hatte. Zunächst fallen uns wohl die aus dem Maule hervorragenden Schneidezähne auf, wie sie bei allen solchen Nagetieren sich zu entwickeln pflegen, deren Nagezähne an der gegenseitigen Abnutzung bezüglich beständiger Zuschärfung behindert sind. Die beiden oberen Schneidezähne (34*mm* lang) stehen bogig aus dem Maule hervor, verlaufen nicht parallel, sondern die Spitzen stehen 10*mm* von einander. Zu bemerken bleibt noch, dafs nicht die hintere Fläche, wie normal, sondern die vordere, namentlich beim linken Zahne, etwas abgeschlissen ist. Die Stiftzähne, 16*mm* lang, stehen ebenfalls bogig vor. Der Schneidezahn des linken Unterkiefers mifst in der Länge 45*mm*. Sonderbarer Weise biegt er sich flach spiral-

förmig nach aufsen und unten, nicht, wie es in anderen Fällen vorkommt, bogig gekrümmt nach oben. Der Schneidezahn des rechten Unterkiefers ist leider abgebrochen und steht der Stumpf nur 6*mm* weit aus dem Kiefer hervor.

Die wahrscheinliche Ursache der vorliegenden Mifsbildung möchte sich aus dem weiteren Sektionsbefunde des Hasen ergeben. Das Tier war nämlich durch und durch syphilitisch. Dies zeigte sich vornehmlich an seinen männlichen Generationsorganen. Die Hoden zeigten einen ungewöhnlichen Umfang und standen weit aus dem Bauchumrifs hervor. Der Penis eiterte stark.

Von dem Knochensystem war am meisten der linke Vorderlauf degeneriert. Der Oberarm besitzt zwar die normale Länge, ist jedoch in der unteren Hälfte arg zerfressen. Ellbogenbein und Speiche (ulna und radius) sind als besondere Knochen nicht mehr vorhanden. Im ganzen Verlaufe finden sich nur noch schwammig aufgetriebene Knochenbruchstücke, welche bei Anfertigung des Skelettes mit Leim aneinandergeklebt werden mufsten. Während der rechte Vorderarm 125*mm* in der Länge mifst, ist der linke auf 78*mm* verkürzt; auch sind die einzelnen Handwurzelknochen nicht mehr zu erkennen. Der linke Vorderfufs ist, wie auch das ganze übrige Skelet, normal gebildet. Nur finde ich noch an der Oberseite der Mittelfufsknochen der beiden mittleren Zehen des rechten Hinterbeines kleinere syphilitische Auftreibungen.

So ist wahrscheinlich in diesem Falle auch die monströse Zahnbildung auf Syphilis (oder Rhachitis) zurückzuführen. Es dürfte sich bei ähnlichen anderen Fällen empfehlen, auf die Beschaffenheit des ganzen Skelettes und der Weichteile gebührende Rücksicht zu nehmen, um zu entscheiden, ob eine einfache Verkürzung eines Kiefers oder krankhaftes Allgemeinbefinden die monströse Zahnbildung verursacht hat.

Hätten wir vor der genaueren Untersuchung die vorliegenden Verhältnisse so gut wie jetzt gekannt, so würde uns der Braten von dem Muskelfleische dieses Hasen vielleicht nicht so gut gemundet haben.

Sitzung am 7. März 1885.

Anwesend 12 Mitglieder, 5 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung macht der Vorsitzende Mitteilung von dem Tode des Sektions-Mitgliedes Dr. O. Stroebelt (vergl. oben Seite 5).

Aus Albersloh ist uns von dem Sektions-Mitgliede Holtmann folgende Beobachtung aus dem Vogelleben mitgeteilt worden.

„Welchen Mut und welche Keckheit selbst kleinere Vögel mitunter zeigen, um die Ansiedelung anderer Vögel in ihrem Reviere zu verhindern, ist staunenswert. Folgender Vorfall, der in drei aufeinander folgenden Jahren und zuletzt im verwichenen Sommer beobachtet wurde, dürfte für den Naturfreund nicht ohne Interesse sein. An der Giebelseite einer Scheune waren in einer Höhe von etwa 5*m* drei Nistkästchen angebracht, die sich etwa 1,5*m* auseinander befanden. In dem mittleren, etwas höher befindlichen, hatte sich ein Paar Rotschwänzchen häuslich niedergelassen. Nach einiger Zeit wollte ein Staar sich in einem der anderen, noch frei stehenden Kästchen freundnachbarlich ansiedeln und trug schon Baumaterialien in dasselbe. Als das Rotschwänzchen dies bemerkte, flog es eiligst hinzu und vertrieb mit tollkühnen Geberden den unwillkommenen Nachbar. Der Staar schien aber das ihm so widerrechtlich versagte, zum Brutgeschäft sehr geeignet befundene Plätzchen nicht so bald vergessen zu können, denn er machte täglich neue Versuche, von demselben Besitz zu nehmen. Aber immer vergebens, denn das Rotschwänzchen liefs ihn nicht Herr in seinem Hause werden. — Etwa 4*m* von der Giebelseite der Scheune entfernt steht eine Pappel, welche das Dach 4—5*m* überragt. Nicht selten safs der Staar oben in der Pappel und zwitscherte sein sehnsüchtiges Liedchen. Wagte er dann zuweilen auf die unteren Zweige des Baumes herabzukommen, oder sich auf den First des Daches zu setzen, so wurde er allemal durch den mutigen Angriff seines kleinen Widersachers über die Grenze des Reviers getrieben. Erst nach mehreren Tagen gab er, die stets fehlschlagenden Versuche endlich leid werdend, seinen Plan auf und versuchte anderswo sein Glück.“

In Lette bei Coesfeld ist bei dem Ökonom W. Kohaus im Februar 1885 ein Schaflämmchen zur Welt gekommen, welches keine Spur von Hinterfüfsen besafs, sonst aber gesund und normal

entwickelt war, auch mit den Vorderfüfsen, wenn auch in possierlicher Weise und nur mit grofsem Gepolter, sich fortzubewegen im stande war.

Ein Herr E. Bischoff in Iserlohn sandte eine unter Glas und Rahmen fest verschlossene Cigarre, aus welcher sich eine grofse Anzahl Käfer entwickelt hatte, zur Bestimmung der letzteren. Diese Cigarre hatte Einsender im September 1870 als eine von der Sorte, wie sie zum Zwecke der Aufmunterung an die Vorposten der Belagerungs-Armee vor Metz verteilt wurden, nach Hause geschickt. Hier wurde diese Liebesgabe sofort unter Glas und Rahmen gebracht und entwickelte dort die Käfer, welche bis vor etwa 2 Jahren sich am Leben erhielten. Es waren zahlreiche Exemplare von *Niptus hololeucus*.

Herr H. W. Drerup zu Borghorst hat unter vielen, in den letzten Jahren dort gefangenen Ratten nun auch einmal wieder Ende Januar 1885 zwei der blauschwarzen Hausratten, *Mus rattus*, gefangen und eingesandt.

Zehnte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

1502) Feuerköpfiges Goldhähnchen, *Regulus ignicapillus* (angekauft).
1503) Löffelente, *Anas clypeata* (angekauft).
1504) Schwarzer Milan, *Milvus ater*, erlegt $^{21}/_{4}$ 83 (angekauft).
1505) Mehrere Hühner-Eier mit Dotter ohne Eiweifs; Geschenk von Herrn Engelkamp.
1506) Kiebitz, *Vanellus cristatus*; Amtmann Lambateur, Werne $^{19}/_{3}$ 84.
1507) Doppelschäfchen, Mifsgeburt; Schulze Pelleringhoff, Alstedde bei Lünen.
1508) Schlangen, Insekten, fliegender Drache von Java; Dr. Dehnst.
1509) Perleule, *Strix flammea*; Joh. Jos. Schulte, $^{7}/_{4}$ 84.
1510) Schlundknochen von *Abramis blicca*; Kesseler, Ostbevern.
1511) Zweibeiniges Füllen; Schulze Dahlhoff, Freckenhorst.
1512) *Phreoryctes Menkeanus;* Seminarlehrer Linnemann, Warendorf, März 1884.
1513) „Ausgespieene Milz."
1514) Monströses Hühner-Ei; Apotheker Jacobi.
1515) Kreuzotter, *Vipera berus*; Tonius Renne, Ludgeristrafse.
1516) Kropfinhalt vom Auerhahn $^{1}/_{5}$ 84.
1517) Kiefernzapfenknäuel, *Pinus silvestris*; Geh. Steuerrat W. Stohlmann, Gütersloh.
1518) Edelmarder, *Mustela martes*, Weibchen mit 2 Jungen; stud. A. Hertel $^{13}/_{5}$ 84.

1519) Eben geborene Iltisse, *Mustela putorius,* Anfang Juni 1884.
1520) Mageninhalt von *Pernis apivorus*, Wespenbussard; $^{24}/_{5}$ 84.
1521) Stachelkröte, *Phrynosoma orbiculare*; H. Pollack, Aachen.
1522) Klapper einer Klapperschlange.
1523) Versteinerter Seeigel; B. Venschott, Amelsbüren.
1524) Porträt von Prof. Dr. H. Müller, Lippstadt.
1525) *Carabus cancellatus* mit 8 Beinen; Prof. Dr. Üdinck, Recklinghausen.
1626) *Chalcosoma atlas* und noch ein Dynast von Java; Carl Hoffmann.
1527) Zwei *Numenius arcuatus*-Eier; Jul. Lüdde, Burgsteinfurt $^{28}/_{4}$ 84.
1528) Porträt von Herrn v. Kühlwetter.
1529) Grofser Glasschrank; Gesellschaft „Potthast".
1530) Ein dto.; von derselben Gesellschaft.
1531) Hyperpneumatischer Sperling; Eduard Hartmann, Drensteinfurt $^{4}/_{7}$ 84.
1532) Eben geborene Eichhörnchen; Direktor Dr. Gerlach $^{30}/_{6}$ 84.
1533) Graue Kröte, *Bufo cinereus* ♂ u. ♀.
1534) Dto., altes ♀.
1535) Gründlinge, *Gobio fluviatilis,* in Alkohol, $^{1}/_{7}$ 84.
1536) Dto., Trockenpräparat; Prof. Dr. H. Landois.
1537) Hypertrophisches Italiener-Ei. Keyser, Haus Spital $^{10}/_{6}$ 84.
1538) Kreuzotter, *Vipera berus*; Colon Nagel, Hiltrup $^{1}/_{7}$ 84.
1539) Drei *Chamaeleo vulgaris*; Skatgesellschaft.
1540) Forellen, *Salmo fario L.*, aus Bigge bei Ahausen.* Prof. Dr. H. Landois.
1541) Äsche, *Thymallus vulgaris Nilss*; dto.*
1542) Döbel, *Leuciscus cephalus L.*; dto.*
1543) Nase, *Chondrostoma nasus Ag.*; dto.*
1544) Ellritze, *Leuciscus phoxinus L.*; dto.
1545) *Achorion Schönleinii Remak* auf einer Hausmaus; Kaplan B. Hellwig, Heddinghausen bei Marsberg $^{20}/_{7}$ 84.
1546) Karpfenlaus, *Argulus foliaceus Jurine;* Bigge $^{14}/_{7}$ 84 auf *Salmo fario*; Prof. Dr. H. Landois.
1547) Birkhahn, *Tetrao tetrix*; Schreinermeister Borgmann.
1548) Grofser Glasschrank; Gesellschaft „Potthast".
1549) Hase mit abnormer Zahnbildung; Generalarzt Dr. Krulle $^{31}/_{7}$ 84.
1550) Ackerhummel, *Bombus agrorum Latr.,* nebst Nest; Salvey $^{16}/_{7}$ 84.* Prof. Dr. H. Landois.
1551) Brachvogel, *Numenius arcuata juv.*; Julius Lüdde, Burgsteinfurt.
1552) Zwei junge Krickenten, *Anas crecca,* von demselben.
1553) Gelege von *Gallinula chloropus*; von demselben.
1554) Junger Kuckuck.
1555) Enorm grofses Wespennest, *Vespa vulgaris*; Werner Stemker.
1556) Schlüsselschränkchen.
1557) Iltis, *Mustela putorius*; Buchhändler Niemann.
1558) Teichhühnchen, *Gallinula chloropus*; Jos. Rumöller, Recke bei Ibbenbüren.

*) Die mit einem Sternchen bezeichneten Präparate sind in besonderen Kästen mit Glasscheibe verschlossen untergebracht.

1559) Bandwurm aus einem Huhn; Hesselmann.
1560) Haarballen aus einem Kälbermagen; Stentrup, Tierarzt.
1561) Hornifsnest an einer Bienenwabe; Fritz Ewertz.
1562) Plattschnäbeliger Wassertreter, *Phalaropus platyrhynchus Temm.*; Friederich Freiherr von Droste-Hülshoff, Regierungsrat.
1563) *Voluta coronata*, riesige Gröfse; Prof. Dr. H. Landois.
1564) Dto.; dto.
1565) Doppelkokusnufs; dto.
1566) Nilpferd-Schädel, *Hippopotamus amphibius*; Dr. Fr. Wilms aus Lydenburg, Transvaal.
1567) Mikroskop mit mehreren Präparaten; Prof. Dr. H. Landois.

Der Taxwert obiger Gegenstände beträgt 760 Mark. Die bereits vorhandenen Bestände repräsentieren einen Wert von 30 942 Mark, so dafs der augenblickliche Wert unseres Museums 31 702 Mark beträgt. — Wir danken allen Geschenkgebern und hoffen, dafs ihre Freigebigkeit auch in dem kommenden Jahre nicht erlahmen werde. Wir geben unsererseits die Versicherung, alle Gegenstände aufs Sorgfältigste konservieren und für die wissenschaftliche Zoologie verwerten zu wollen.

Jahresbericht 1884

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Das Jahr 1884 hat für unseren Verein insofern eine traurige Berühmtheit erlangt, als es den gröfsten Teil der Vorstands-Mitglieder, welche schon bei der Gründung des Vereins und des zoologischen Gartens mitgewirkt und an der so unverkennbar raschen Fortentwicklung dieses Institutes den wesentlichsten Anteil gehabt haben, aus dem Vorstande ausscheiden und so den Verein der Gefahr ausgesetzt sah, einen möglicherweise unheilbaren Rifs davonzutragen.

Den Anlafs hierzu gab ein von neun Vorstands-Mitgliedern gefafster und ausgeführter Beschlufs vom 8. Mai, der zoologischen Sektion mit ihrem Museum den ferneren Aufenthalt auf dem zoologischen Garten zu kündigen. In der dieserhalb von einer gröfseren Zahl Vereins-Mitglieder beantragten und seitens des Vorstandes auf den 1. Dezember anberaumten aufserordentlichen General-Versammlung dokumentierte der weitaus gröfste Teil der Anwesenden seine Nichtübereinstimmung mit dem Vorstande, sowohl was dessen Stellung und Auftreten gegenüber der zoologischen Sektion wie auch gegenüber dem eigenen Vereine bezw. der General-Versammlung anbelangt, in so unverkennbarer Weise, dafs die Herren Fr. von Olfers, Franz Brüggemann, J. Jansen, C. Krawinkel, Th. Koop, Fr. Oexmann, Padberg, B. Schmitz und Wenzel, welche obigen Ausweisungs-Beschlufs gefafst hatten, ihr Amt niederlegten.

Die im Amte verbliebenen Vorstands-Mitglieder, Prof. Dr. Landois, Dr. Vormann und Rade hatten nunmehr nach §. 27 der

Vereins-Statuten die Verpflichtung, sich bis zur nächsten ordentlichen General-Versammlung durch Kooptation auf die volle Zahl von 12 Vorstands-Mitgliedern zu ergänzen; und zwar wurden in der Sitzung am 10. Dezember als Ersatzmänner mit Einstimmigkeit gewählt:

1) B. Gehring, Maurermeister,
2) Ad. Hölscher, Dampfmühlen-Besitzer,
3) Köbbinghoff, Rentner,
4) Dr. Lenz, Korps-Stabsapotheker,
5) G. Oexmann, Rentner,
6) Reeker, Provinzial-Steuer-Sekretär,
7) Wilh. Scheffer, Bäckermeister,
8) Schmidt, Baumeister,
9) Weifs, Steuer-Inspektor,

sämtlich zu Münster wohnhaft.

In der konstituierenden Versammlung am 13. Dezember wurde die Annahme der Wahl seitens der Vorgenannten konstatiert und auf Grund des §. 28 der Statuten der geschäftsführende Ausschufs gewählt, bestehend aus dem Kreiswundarzt Dr. Vormann als Vorsitzenden, Provinzial-Steuer-Sekretär Reeker als Geschäftsführer, Steuer-Inspektor Weiss als Rechnungsführer. Zum Stellvertreter des Vorsitzenden wurde Professor Dr. Landois gewählt. Die genehmigende Verfügung des Herrn Ober-Präsidenten hierzu datiert vom 27. Dezember. Der bisherige Rechnungsführer Herr Th. Koop hatte sich bereit gefunden, diese Geschäfte bis zum Schlusse des Jahres fortzuführen.

Über **die Verteilung der Geschäfte** auf dem zoologischen Garten an die einzelnen Vorstands-Mitglieder in dem abgelaufenen Jahre hat, wie über so manches Andere, bereits der Jahresbericht für 1883 die bezüglichen Mitteilungen im voraus gebracht. Für das Jahr 1885 bezw. für die Dauer ihres Verhältnisses als Vorstands-Mitglieder in diesem Jahre ist diese Geschäftsverteilung folgendermafsen geregelt:

G. Oexmann beaufsichtigt die Thorkontrole und die Restauration;

E. Rade führt das Verzeichnis der Mitglieder, besorgt die Ausfertigung der Mitglieds-Karten und die Einziehung der Beiträge, und verwaltet die Bibliothek;

Köbbinghoff beschafft das Futter für die Tiere des Gartens und übernimmt die Beaufsichtigung der Hirsche und Rehe;

Dr. Vormann beaufsichtigt die Gartenanlagen;

Ad. Hölscher die Raubtiere, Affen und Nagetiere;

W. Scheffer das Federvieh und

A. Weifs besorgt die Feuerversicherungs-Angelegenheiten sowie die Kontrole der Aktien.

Nachdem bis zu der aufserordentlichen General-Versammlung am 1. Dezember die üblichen wöchentlichen Sitzungen des Vorstandes abgehalten worden, fand am 18. Dezember auch wieder eine Versammlung der Vereins-Mitglieder statt, zu welcher trotz der denkbar ungünstigsten Witterung doch aufser dem Vorstande noch 21 Mitglieder sich einfanden. In derselben berichtete zunächst der Vorsitzende über Vereinsangelegenheiten seit der letzten General-Versammlung; über die Neukonstituierung des Vorstandes, und empfahl die Förderung des Vereins wie unseres zoologischen Gartens aufs wärmste und eindringlichste. Demnächst legte Professor Dr. Landois die neugefertigten Abbildungen des Wiedehopfes und der Nachtschwalbe für das „Tierleben Westfalens in Wort und Bild“ unter kurzer Erläuterung der Naturgeschichte dieser interessanten Vögel, sowie ein Präparat der Entwickelungszustände der neuerdings so berüchtigt gewordenen Mehlmotte vor. Schliesslich erzählte derselbe in kurzen Zügen die Geschichte des Vogelschutz- etc. Vereins und der zoologischen Section; wies darin die beiderseitigen Bestrebungen dieser von Anfang an verbündet gewesenen Schwester-Sektionen des hiesigen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst nach, und wie die zoologische Sektion durch die Einrichtung ihres Museums dem Garten seine schönste Zierde und eine bedeutsame Einnahmequelle verschafft habe, indem der Besuch des Museums alljährlich über 600 Mark, im letzten Jahre 756 Mark eingebracht hat, ein Geldbetrag, welcher durch die Aufwendung für Versicherung, Heizung und Beaufsichtigung des Museums noch lange nicht absorbiert wird.

Der zoologische Garten

hat durch den seitens der Abendgesellschaft geschenkten Saupark, dessen ebenfalls schon in dem Jahresbericht für 1883 vorgreifend Erwähnung geschehen ist, eine Bereicherung im Werte von etwa 1500 Mark erfahren.

Der Hirschpark ist vollständig neu hergerichtet worden; an Stelle des sehr defekt gewordenen Stallhäuschens ist ein gröfseres und festeres Bauwerk getreten und die alte Umzäunung von Holzstangen und Bandeisen, welche sich den wachsenden Körperkräften der beiden Hirsche gegenüber endlich als durchaus unzureichend erwiesen hatte, ist einer soliden und in jeder Hinsicht zweckentsprechenden Eisenumgitterung gewichen, welche den Tieren erweiterten Spielraum gewährt und dem Garten selbst zur Zierde gereicht. Freilich haben die bedeutenden Kosten dieser unaufschiebbar gewordenen Neueinrichtung zum Teil dem Jahre 1885 zur Last gelegt werden müssen, weil im Vorjahre genügende Mittel nicht vorhanden waren.

Die Ufer der beiden Teiche sind, so gut es mit den disponibeln Mitteln angängig war, reguliert und ist auch für entsprechenden Abflufs des überschüssigen Wassers derselben gesorgt worden.

Die Tierbestände haben durch den Tod des jungen Bären, der an Nierendegeneration verendet ist, sowie durch das plötzliche, in seinen Ursachen unaufgeklärt gebliebene Hinsterben der Schwäne, einiger Fasanen, Enten, Eulen u. s. w. eine Einbufse erlitten, welche nur zum Teil durch die eingegangenen Geschenke unserer Gönner hat gedeckt werden können.

Für das Lesezimmer ist eine ganze Reihe neuer Zeitschriften etc. acquiriert worden, welche in geeigneten Zeiträumen erneuert werden sollen. Für das Jahr 1885 sind Bauten oder Erwerbungen auf Kosten des Vereins nicht in Aussicht genommen; einmal weil noch Rückstände aus dem Vorjahre im Betrage von etwa 6000 Mark zu decken geblieben sind, deren Beseitigung wohl alle etwa disponibel werdenden Mittel absorbieren möchte; dann aber auch, weil von jetzt ab der Versuch gemacht werden soll, die Mittel zu gröfseren Bauten durch die so vielfach schon bewährte Opferwilligkeit unserer Mitglieder und Gönner zu gewinnen, die Überschüsse aus der Verwaltung des zoologischen Gartens aber zur allmählichen Abstofsung der noch darauf lastenden Hypotheken und zur dementsprechenden Verringerung der Zinszahlungen zu verwenden. Diese Ziele werden um so leichter bezw. um so eher zu erreichen sein, je mehr die Zahl der Vereins-Mitglieder und die Opferwilligkeit unter denselben zunimmt — in welcher Beziehung wir uns den besten Hoffnungen hingeben.

Der Besuch des zoologischen Gartens

durch Nichtmitglieder hat im Jahre 1884 eine ganz aufserordentliche Höhe erreicht, indem von 18700 Erwachsenen (gegen 14153 im Jahre 1883) und 3462 Kindern Eintrittsgeld gezahlt worden ist. Dies günstige Resultat ist zumeist durch die beiden grofsen Festfeiern erzielt worden, welche in Münster veranstaltet worden waren und zwar zuerst wegen der Rückkehr des Bischofes in seine Diöcese und dann wegen der Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers.

Die Bedingungen zum Besuche des Gartens für das Jahr 1885 sind folgende:

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 30 Pfg., für Kinder 10 Pfg.; an den Konzerttagen, soweit nicht für einzelne derselben ein besonderes Eintrittsgeld ausbedungen wird:

a. für Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) 30 Pfg.,

b. für Nichtmitglieder 50 Pfg.

4) Für das Museum wird von Nichtmitgliedern ein besonderes Eintrittsgeld von 10 Pfg. für jede Person erhoben.

Das Museum

hat nunmehr einen solchen Umfang gewonnen, dafs es zur Orientierung der Besucher desselben einer näheren Beschreibung bedarf, welche in möglichster Kürze hierunter gegeben werden und als **Führer durch das Museum** dienen soll.

In seiner „Praxis der Naturgeschichte“ sagt Martin über die zoologischen Museen folgendes: „Hört man auf das Urteil gebildeter Dilettanten, welche aus Passion zoologische Sammlungen häufig besuchen, so erfährt man von ihnen bald, dafs die meisten der dort aufgestellten Gegenstände für sie in ein unergründliches Inkognito gehüllt bleiben, weil die Etikettierungen sich jedesmal auf einen in schweren Folianten versteckten Autor beziehen, der für sie nicht zu erreichen ist und den gewöhnliche Lehrbücher gar nicht citiert haben. Nimmt sich jemand vor, nach einem Lehrbuch der Zoologie diese Gegenstände in einer Sammlung zu studieren, so stimmt entweder die Systematik des Buches mit derjenigen der Sammlung nicht überein, oder an Stelle der angeführten Spezies sind in der Sammlung ganz andere vorhanden u. s. w. Was nun endlich die Belehrung des grofsen Publikums betrifft, so sind unsere Sammlungen so eingerichtet, dafs dasselbe fast dummer hinausgeht, als es hineingekommen ist.

„„Denn alles dieses macht mich so dumm,
Als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum.““

„Die lateinischen Etiketten sind den meisten von ihnen ein Buch mit sieben Siegeln, Hieroglyphen, an deren Entzifferung sie nicht denken können. Woran liegt also der Fehler der geistigen Unverdaulichkeit? — Nur an dem Nichtvorhandensein eines erklärenden Führers! — Alle anderen öffentlichen Sammlungen und Ausstellungen besitzen einen solchen, die meisten zoologischen keinen.“

Der Vorwurf, den hier Martin den zoologischen Sammlungen macht, ist ein grofser aber gerechter. Bei weitem die meisten zoologischen Museen leiden an diesem Übelstande, der um so schlimmer wird, je umfangreicher eine solche Sammlung ist. Wie kann man es dem Publikum daher verübeln, wenn es unsere grofsen und gröfsten Museen mit der Vorstellung verläfst, dafs das Tierreich ein mächtiger Irrgarten ohne Plan sei. Unsere zoologische Sektion hat sich nun bemüht, die Sammlungen des Museums durch eine übersichtliche und leichtverständliche Anordnung der Naturalien, sowie durch den lateinischen Etiketten beigefügte deutsche Namen dem Publikum so zugänglich wie immer möglich zu machen und hat in diesen ihren Bestrebungen bei Fachmännern und Laien die ungeteilteste Anerkennung gefunden, sodafs der Ruf unseres Museums

weit über die Grenzen der engeren Heimat hinausreicht. Die Lücke aber, welche in dem Fehlen eines erklärenden Führers bestand, suchen die nachstehenden Bemerkungen auszufüllen.

Vorbemerkungen. — Dem Museum der zoologischen Sektion stehen sieben Räume im Restaurationsgebäude des zoologischen Gartens zur Verfügung. Die systematische Aufstellung der Naturalien in denselben ist folgende:

Zimmer I enthält Versteinerungen aus der Vorwelt Westfalens;

Zimmer II die niederen Tiere: *Protozoen* (Urtiere), *Cölenteraten* (Magendarmtiere), *Echinodermen* (Stachelhäuter), *Malacozoen* (Weichtiere), *Cephalopoden* (Kopffüfsler), Würmer und *Crustaceen* (Krebstiere) — und die Vogelnester-Sammlung;

Zimmer III: Fische, Amphibien, Reptilien sowie die Vogeleier-Sammlung;

Zimmer IV in Glasschränken oben westfälische Brut-Vögel, unten Insekten;

Zimmer V: Säugetiere, zooplastische Präparate für den Unterricht an höheren Lehranstalten und eine Brütmaschine;

Zimmer VI: Zugvögel und Irrgäste unserer Vogelwelt, ethnographische Gegenstände und mikroskopische Photographien, Anthropoiden und Mensch nebst anatomischen Präparaten;

Zimmer VII die Bibliothek.

Der Besucher durchwandelt so gleichsam das gesamte Tierreich von der untersten Stufe bis hinauf zum Menschen. Dafs die systematische Ordnung nicht überall streng durchgeführt werden konnte, bringt die Beschaffenheit der Räumlichkeiten mit sich. So ist die Vogeleier-Sammlung in Zimmer III, die Vogelnester-Sammlung in VII untergebracht, weil in IV der Raum dafür fehlt. Die Übersicht aber wird dadurch keineswegs gestört, wie der Besucher selbst leicht erkennt.

Die Beschreibung der im Museum aufgestellten Gegenstände erfolgt zimmerweise, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dafs wir hin und wieder, wie es die Anordnung der Naturalien mit sich bringt, aus einem Zimmer in das andere übergreifen. Dafs nicht jeder einzelne Gegenstand in unseren „Führer“ aufgenommen werden kann, liegt bei der aufserordentlichen, täglich noch wachsenden

Fülle des Materials auf der Hand; unser Streben ist es, möglichst alle Typen und die interessanteren Einzelheiten anzuführen.

Die Thür zum Museum pflegt verschlossen gehalten zu werden; links neben derselben befindet sich ein Schellenzug, dessen Inbewegungsetzung den Präparator des Museums erscheinen läfst. Während einer etwaigen Verzögerung dabei möge der verehrliche Besucher die an den Wänden des Treppenhauses befindlichen zahlreichen Diplome durchmustern, welche verschiedenen der im Museum befindlichen Präparate auf Ausstellungen zuerkannt wurden, als z. B. in Wien, Hamburg, Berlin, Düsseldorf etc.

Im ersten Zimmer befinden sich Reste ausgestorbener bzw. versteinerter Tiere Westfalens. Es liegt nicht in der Aufgabe der zoologischen Sektion, eine vollständige Sammlung derselben zu beschaffen, da eine solche sich bereits in dem naturhistorischen Museum der königlichen Akademie (Pferdegasse) befindet; jedoch haben mehrere Gegenstände solcher Art hier Aufstellung gefunden. Ein grofser Mammutszahn, aus den sandigen Ufern der Lippe, giebt davon Kunde, dafs diese langbehaarten Elephanten das Westfalenland einstens bevölkerten. Zähne des Höhlenbären, fossile Geweihe u. s. w. reihen jenem sich an. Die schneckenhausförmigen Ammoniten, oft in der Gröfse eines ziemlichen Wagenrades, weisen nach, dafs einstmals ganz Westfalen vom Kreidemeer überflutet war; ebenso die versteinerten Fische aus den nahen Baumbergen. Die Donnerkeile sind versteinerte Rückenknorpel der den Ammoniten verwandten Tiere.

Pflanzenabdrücke aus den Steinkohlenflözen zaubern in ihren zierlichen Bildungen dem phantasievollen Beschauer die Steinkohlenperiode vor Augen, wo in unserem Heimatlande grofse sumpfige Strecken mit farnkraut-, schachtelhalm- oder bärlappartigen Pflanzenriesen bestanden waren.

Im zweiten Zimmer sind die niederen Tiere untergebracht: der Kieseltüllschwamm, so zart und fein aus Kieselnadeln gewoben, dafs man ihn für die zierlichste Spitzenarbeit halten sollte; die als Waschschwämme vorhandenen Arten in Gestalt knolliger Kugeln, Becher, zackiger Verästelungen u. s. w. Auch die in Westfalen vorkommenden Flufs- und Sumpfschwämme sind vorhanden und machen sich durch ihre im Leben grüne Färbung kenntlich. In dem sechseckigen Schranke findet man zumeist die Po-

lypen, die wir an einem künstlichen Felsen wie angewachsen in der verschiedensten Gestalt, Farbe und Verzweigung sehen. Dazwischen scheinen sich Seesterne, Seeigel und Krebse verschiedener Art, und über ihnen sonderbare Seefische zu bewegen, wie Igelfische, Stör, Sägefisch, Kofferfisch u. a. Seeigel in ihrem Bau, Schildigel mit Herzigel finden sich in Gesellschaft von Seesternen, Haarsternen u. s. w. als besondere Präparate an der Zimmerwand. Von den Quallen besitzen wir hübsch erhaltene Exemplare der Blutqualle aus der Nordsee; auch die ganze Entwicklungsgeschichte, von den polypenartigen jugendlichen Formen bis zur völlig ausgebildeten glockenförmigen Gestalt, steht hier zur Schau. Und kein Museum dürfte vielleicht eine reichhaltigere Sammlung von Hydroidpolypen und Moostierchen besitzen wie unser Museum. Die aufserordentlich zarten und niedlichen Tiere verdanken wir der Freigebigkeit unseres Sektions-Mitgliedes Dr. Pieper in Olfen.

Die Würmer sind in einem besonderen Schränkchen aufgestellt. Von Bandwürmern finden sich mehrere hier vorgekommene Arten: Der Einsiedler-Bandwurm entwickelt sich aus Finnen im Schweinefleische; der gestreifte Bandwurm aus denen des Rindes — wir haben ein Exemplar des letzteren von 9 Meter Länge. Auch Hasenfinnen und Bärengrubenkopf stammen aus hiesiger Gegend.

Spulwürmer sammelten wir in verschiedenen Arten aus dem Menschen sowie aus Hühnereiern, deren Entwickelung man merkwürdiger Weise noch gar nicht kennt. Die verschiedenen Blutegelarten verdankt die Sektion Herrn Engelsing in Altenberge, welcher bekanntlich eine grofsartige Blutegel-Zuchtanlage besitzt. Auch die ganze Entwickelungsgeschichte des medizinischen Blutegels sowie dessen Zergliederungen finden sich in besonderen Präparaten vor.

Krebse der verschiedensten Ordnungen befinden sich in dem in der Mitte des Zimmers stehenden Glasschranke. Am meisten interessiert uns wohl der Flufskrebs, deshalb sind hier Männchen, Weibchen mit ihren Eiern unter dem Bauche, und die Jungen in allen Gröfsen aufgestellt.

Asseln, Schwertschwänze, Dreilapper, Rankenfüfser u. s. w. vervollständigen die Übersicht dieser so verschiedengestalteten Tierklasse.

Der Schrank, welcher die Vogelnester-Sammlung umschliefst, müfste wie oben angegeben, eigentlich auf dem vierten Zimmer Aufstellung finden. Die Vogelnester wurden mit den zugehörigen Eiern in Präparatengläsern eingeschlossen, wodurch sie gegen Verderben vollständig geschützt sind. Jedes Präparat erhielt seine lateinische und deutsche Bezeichnung, wodurch das Aufzählen der einzelnen hier überflüssig werden dürfte. Die gröfseren Nester wurden frei aufgestellt.

Die umfangreiche Eiersammlung befindet sich in dem folgenden Zimmer. Die Gelege aller in Westfalen heimatenden Brutvögel sind vorhanden und in einem grofsen Schranke, gegen Licht und Staub geschützt, verschlossen. (Die Vogeleier müssen namentlich gegen Licht vor dem Verbleichen bewahrt werden.) Aufserordentlich reichhaltig ist die Sammlung monströser Hühnereier.

Mit dem dritten Zimmer betreten wir die Welt der Weichtiere, Fische, Amphibien und Reptilien. Die Sammlung der in Westfalen heimatenden Schnecken — über hundert Arten — und Muscheln ist vollständig. Diesen reihen sich ausländische typische Formen an. Der Schrank steht längs der Fenster; er enthält in zahlreichen Laden den gröfsten Teil der Sammlung, während oben unter einer langen Glasscheibe nur Schmuck- und Schaustücke ausgelegt sind.

Die **Fisch**sammlung besteht aus in Spiritus aufgestellten und aus Trockenpräparaten. Das Hauptgewicht wird auf die in Westfalen sich vorfindenden Arten gelegt. Da sie alle hinreichend mit Namen bezeichnet sind, wird hier eine Aufzählung mehr als überflüssig. Die Sammlung enthält gegen 100 Präparate und die ebenso anregende wie lehrreiche Art und Weise, in welcher die Hauptrepräsentanten unserer Fischwelt dargestellt werden, wird wohl nirgendwo ihresgleichen finden.

Auch alle in Westfalen vorkommende Amphibien sind vertreten, von den Molchen und Salamandern an bis zu den verschiedenen Frosch- und Krötenarten. Ebenso vollständig ist die Sammlung westfälischer Reptilien. Weit über 100 Präparate sind vorhanden. Die giftigen wie nicht giftigen Schlangen, die Eidechsen, dann auch viele Arten fremder Gegenden, wie Schildkröten, Krokodile, fliegende Drachen u. s. w. geben ein Bild dieser so verschiedenartig gestalteten Tierklasse.

Auf dem vierten Zimmer stehen 8 Schränke, in deren oberen Hälfte mit Glaswänden die westfälischen Brutvögel aufgestellt sind; die Untersätze enthalten die systematischen Insekten-Sammlungen. Schon aus der Anzahl der hier aufgestellten Präparate ergiebt sich deren grofse Vollständigkeit. Die Ausländer stehen in einem Schranke; sie haben für die Zwecke der Sektion kaum Bedeutung. Die westfälischen Brutvögel sind nach dem System geordnet; jeder Vogel ist mit deutschem und lateinischem Namen bezeichnet.

Der Stolz des Museums ist die wissenschaftlich geordnete Sammlung der Insekten, mit denen bereits 210 grofse Glasladen angefüllt sind, und kaum mag ein Tag vergehen, an dem nicht Bereicherungen dafür einliefen. Die wissenschaftliche Bearbeitung der immenartigen Insekten hat Dr. Vormann übernommen. Über die in Westfalen vorkommenden Käfer besitzen wir bereits einen Katalog von 21 Druckbogen, 323 Druckseiten, der von Dr. Fr. Westhoff zusammengestellt ist. Die Schmetterlinge sind Herrn W. Pollack unterstellt; und befindet sich dabei aufser den westfälischen Grofs- und Kleinschmetterlingen und einer Raupensammlung die wirklich grofsartige Sammlung von Ausländern, meist dem Geschenk des verstorbenen Freiherrn von Droste-Stapel angehörend. Die Fliegen werden von Dr. Vormann, die Bolde von H. Kolbe bearbeitet, während Professor Dr. H. Landois die Bearbeitung der Schrecken übernommen hat. Ein Verzeichnis der westfälischen Wanzen ist bereits von Dr. F. Westhoff publiciert worden. Mit der Sammlung westfälischer Tausendfüfser und Spinnen wurde ein schon recht erfreulicher Anfang gemacht.

Die Wände des fünften Zimmers sind mit den zooplastischen Präparaten für den Unterricht in der Zoologie an höheren Schulen fast ganz bedeckt. Professor Landois erhielt für die Erfindung und Ausführung dieser sinnreichen Lehrmittel auf den Ausstellungen, die er mit derartigen Präparaten beschickte, die ersten Auszeichnungen. Gerade diese Präparate sind es, welche unserem westfälischen Landesmuseum den Stempel der Eigenartigkeit aufdrücken. Die Sorgfalt und Mühe sowie die Zierlichkeit, womit diese originellen Präparate ausgeführt sind, haben überall bei Laien wie bei Fachmännern ungeteilten Beifall gefunden. Jugend und Alter finden hier und zwar in gleichsam lebendigen Bildern

Belehrung und es kann nicht ausbleiben, dafs studierende junge Leute sich in diesem Zimmer ebenso gern wie dauernd aufhalten.

Im Mittelraum desselben stehen zwei grofse Glasschränke, welche die westfälischen Säugetiere enthalten, selbstverständlich mit Ausschlufs der grofsen, welche ja im Garten lebend zur Schau gestellt werden. Dafür sind die Kleinsäugetiere und die Jungen der grofsen in künstlerisch hergerichteten Präparaten und Lebensbildern aufgestellt. Die Anzahl der Nummern beträgt schon 221.

Die hier mitaufgestellte Brütmaschine wird hoffentlich noch einmal im Garten eine passende und nutzbringende Stelle finden und in Thätigkeit gesetzt werden.

Ein kleiner Glasschrank enthält endlich namentlich Embryonen und Mifsgeburten aller Art in Spiritus-Exemplaren

Im sechsten Zimmer fanden diejenigen Vögel zunächst Aufstellung, welche in Westfalen erlegt, aber noch nicht als Brutvögel beobachtet worden sind. Die Schränke, in denen sie untergebracht sind, stehen an den Wänden.

Der Schrank in der Mitte enthält von der Krone der Schöpfung, dem Menschen, ein Skelett und viele Präparate.

Das siebente Zimmer ist der Bibliothek der zoologischen Sektion eingeräumt, welche vor allem den testamentarischen Nachlafs des verstorbenen zweiten Sektions-Direktors, Geheimrat Dr. Suffrian enthält, der als Coleopterologe Weltberühmtheit erlangt hat. Da die Sektion seit Jahren mit den zoologischen Vereinen der alten und neuen Welt in Schriftenaustausch steht, so droht diese Bibliothek nachgerade einen für unsere Raumverhältnisse unheimlichen Umfang anzunehmen.

Was die Bibliothek des Vereins für Vogelschutz etc. betrifft, so steht der Verein in Schriftenaustausch mit ähnlichen Vereinen zu Ahaus, Altona, Amberg, Basel, Belfort, Bern, Berne, Bielefeld, Braunschweig, Bremen, Breslau, Burgsteinfurt, Carlsruhe, Carmarthen, Castel, Darmstadt, Dessau, Dinklage, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Elberfeld, Elbing, Erfurt, Essen, Frankfurt a. M, Glogau, Görlitz, Gotha, Gratz, Gravenhage, Greifswald, Güstrow, Gütersloh, Halle a. S. Hamburg, Hameln, Hannover, Heidelberg, Herford, Hofgeismar, Iserlohn, Kassel, Karlsruhe, Kiel, Köln, Königsberg, Königshütte

Königswinter, Landeshut, Langensalza, Leer, Leipzig, Leobschütz, Lingen, London, Lübeck, Melbourne, Menden, Mitau, Mühlheim a. d. Ruhr, München, Neubrandenburg, Norden, Nürnberg, Oberhausen, Oberlungwitz, Oeynhausen, Oldenburg, Oppeln, Osnabrück, Paris, Philadelphia, Pirna, Pitschen, Riga, Schleswig, Schwerin, Sensburg, Siegen, Stargardt in Pommern, Stettin, Straßburg, Straubing, Striegau, Stuttgart, Tiflis, Triest, Turin, Wien, Wiesbaden, Witten, Würzburg, Zürich.

Die Jahresberichte und sonstigen Schriften dieser Vereine tragen zur fortdauernden Vergrößerung und Bereicherung unserer Vereins-Bibliothek wesentlich bei.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1884.

	Mark	Mark
1) Einmalige Einnahmen:		
a. Kassenbestand aus dem Vorjahre . .	669,30	
b. Lotterie	1970,74	
c. Geschenke und Darlehen	300,00	
d. Zinsen	45,00	
Zusammen		2 985,04
2) Laufende Einnahmen:		
a. Pacht der Restauration	3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder	5230,00	
c. Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen	7652,00	
d. Theater	11,10	
e. Eintrittsgeld zu den Konzerten . .	5150,50	
f. Saalmiete	40,00	
g. Für verkaufte Tiere etc.	380,83	
Zusammen		21 464,43
Im ganzen betragen die Einnahmen		24 449,47
3) Einmalige Ausgaben:		
a. Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen	3851,80	
b. Ein zurückgezahltes Darlehen . . .	900,00	
Zusammen		4 751,80
Transport		4 751,80

	Mark	Mark
Transport		4 751,80
4) Laufende Ausgaben:		
a. Verwaltungskosten	1982,40	
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien .	3150,00	
c. Abtragung an die Sparkasse . . .	500,00	
d. Pacht von Grundstücken	261,00	
e. Für angekaufte Tiere	208,15	
f. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuer-Versicherungs-Beiträge . .	3002,78	
g. Fütterungskosten	5440,27	
h. Für Konzerte	4663,50	
Zusammen		19 208,10
Im ganzen betragen die Ausgaben		23 959,90
Die Einnahmen betragen		24 449,47
Danach ergiebt sich ein Bestand von		489,57
5) Die Gegenüberstellung der laufenden Einnahmen von		21 464,43
mit den laufenden Ausgaben von		19 208,10
ergiebt eine Mehreinnahme von		2 256,33

Das Vereinsvermögen wird folgendermafsen dargestellt:

A. Aktiva.

1) Wert der Grundstücke und Gebäude nach der letzten Taxe . . .	210 000
2) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc. .	6 700
3) Wert der lebenden Tiere	4 263
4) Wert der naturwissenschaftl. Sammlungen	1 000
Zusammen	221 963

B. Passiva.

1) Hypothekarisch eingetragene Schulden	70 700	
2) Darlehen auf Handscheine	3 400	
3) Sonstige Rückstände	6 000	
Zusammen		80 100
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von		141 863
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien zu 30 Mk.	47 790	
sodafs	94 073	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
Zusammen wie vor		141 863

Verzeichnis der Geschenke und Geschenkgeber.

1) 1 Birkhuhn, Freiherr von Böselager.
2) 1 Golddrossel, Peter Brüggemann.
3) 1 wilde Ente, W. Deiters in Gravenhorst.
4) 1 Eisvogel, Rechnungs-Rat Oexmann.
5) 1 Rotkehlchen, Gymnasiast Niehues.
6) 1 Schleiereule, Wirt Tenkhoff.
7) 1 lebende Elster, Ungenannt.
8) 1 monströses Ei, W. Müller in Osthegen bei Mesum.
9) 1 Sperber, Freiherr von Beverförde in Ostbüren.
10) 7 Gelbschwänzchen, *Emberiza citrinella,* W. Deiters in Gravenhorst.
11) 1 Wasserhuhn, Heimers in Epe.
12) 1 Seemöve, Heyl in Emden.
13) 2 Perlhühner, Maurermeister Gehring.
14) 1 Teichhuhn, Gastwirt Fechtrup.
15) 1 Reisfink, 1 Fledermaus, P. Brüggemann.
16) 1 Gänseei, 284 Gramm schwer, Friedrich Meyer.
17) 1 junges Schwein mit 6 Beinen, Schwienhorst in Alverskirchen.
18) 1 Grünspecht, Anton Piecker.
19) 2 junge Hühnerhabichte, P. Brüggemann.
20) 1 Goldfasan, P. Brüggemann.
21) 1 Schleiereule, J. Bochold in Albersloh.
22) 1 Blindschleiche, J. Bock.
23) 1 Elster, Frau Westphal.
24) 1 Dompfaffe, Rechnungs-Rat Oexmann.
25) 1 Lady-Amherst-Fasan, P. Brüggemann.
26) 1 Ringelnatter, C. Ebbing.
27) 1 Eichhörnchen, Gymnasiast Genius.
28) 1 Ringelnatter, Ferd. Meyer.
29) 2 Turteltauben, Engelb. Becker in Greven.
30) 1 Fischotter, Förster Wolf in Scherenbeck.
31) 1 Spiegel für das Affenhaus, H. Ringsdorff.
32) 1 Eule, Jos. Pahl.
33) 1 Fuchs, Dr. Bauer in Coesfeld.
34) 1 Fischotter, J. Humberg in Paderborn.
35) 1 Blindschleiche, Studiosus Ferd. Meyer.
36) 1 Rohrdommel, do.
37) 2 wilde Enten, do.
38) 1 Schildkröte, Kaufmann Bollmann.
39) 1 lebender Seehund, Maurermeister Gehring.
40) 2 Stare, Carl Schulte in Plettenberg.
41) 1 Seehund (tot), Heyl in Emden.
42) 1 Kuckuck, Maurermeister Gehring.
43) 2 junge Iltis, Pfarrer Kettehall in Rheine.
44) 1 Ringelnatter, Stork.
45) 2 Sperber, Landwirt Becker in Hilchenbach.
46) 1 Bussard, Klettendorf in Wolbeck.
47) 1 Kollektion Schmetterlinge, do.
48) 1 Steinkauz, Freiherr von Bornscheidt.
49) 1 Wiesenweihe, Wilh. Scheffer.
50) 1 Igel, Schüler Rödinger.
51) 1 Ringschnepfe, Jos. Picker.
52) 2 Igel, Lehrerin Welsing.
53) 2 Igel, Schülerin Meyer.
54) 1 monströses Huhn, lebend, J. Beisenkötter.

55) 1 Wiedehopf, Rendant Wenzel.
56) 1 Hühnerhabicht, B. Neuhaus.
57) 1 Wasserhuhn, Drechsler Ströker.
58) 1 do. P. Brüggemann.
59) 1 do. tot, do.
60) 1 Kirschkernbeifser, Restaurateur Kentrup.
61) 1 junger Goldfasan, tot, P. Brüggemann.
62) 1 Igel mit sieben Jungen, Lammer.
63) 1 Wasserhuhn, Tombeul.
64) 1 Astrill, H. Pagendarm.
65) 4 junge Igel, Brinkmann.
66) 1 Sperber, tot, Heinrich Lappe.
67) 1 Buchfink, Rechnungs-Rat Oexmann.
68) 1 Lachtaube, Buchbinder Nientiedt.
69) 1 Edelmarder, tot, von Ketteler.
70) 1 Rabe, Freiherr von Beverförde.
71) 2 Krickenten, Freiherr von Heereman.
72) 2 Eichelhäher, Lehrer Wiemeyer in Lembeck.
73) 1 Tölpel, *Sula alba*, von Borries in Gestemünde.
74) 1 Gartenschläfer, Freiherr von Droste-Hülshoff.
75) 1 Blaumeise, Conr. Ebbing.
76) 1 Hühnerhabicht, Franz Brinkmann in Legden.
77) 1 monströses Hühnerei, Rendant Wenzel.
78) 1 Teichhuhn, Zumrade in Altenberge.
79) 1 Schakal, *Canis variabilis*, Gutsbesitzer Schmidt.
80) 1 Fasan, tot, P. Brüggemann.
81) 1 Würger, *Lanius excubitor*, Freiherr von Heereman.
82) 1 Elster, Schlossermeister Vogel.
83) 1 Blefshuhn, Bern. Dehmer in Südlohn.
84) 7 Lachtauben, Pastor Knooth.
85) 1 Dompfaff, Assessor Würmeling.
86) 1 Eichhörnchen mit weifsem Schwanze, Kolon Meynert in Emsdetten.
87) 11 Kanarienvögel, Landgerichts-Sekretär Hammerle.
88) 1 Eichelhäher, tot, P. Brüggemann.
89) 1 Wasserhuhn, Newels.
90) 1 Hühnerei, 82 Gramm schwer, von Hatzfeld.
91) 1 Hahn und 4 Hühner, Pfarrer Leesemann in Witten.
92) 2 Eberzähne, Kammmacher Sendker.
93) 1 Saupark im Werte von 1500 Mark, Gesellschaft „Potthast".

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1884 3 Ehrenmitglieder, 6 lebenslängliche, 1222 ordentliche, 240 aufserordentliche, zusammen 1471 Mitglieder. Es hat sich somit die Zahl der Mitglieder gegen das Vorjahr um 24 vermehrt. So gehen wir getrost in das neue Jahr!

Jahresbericht

der

botanischen Sektion

für das Jahr 1884.

Von

Dr. Fr. Westhoff,

Sekretär des Vereins.

Verzeichnis der Vorstands- und Ehren-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. W. Lenz, Korps-Stabsapotheker, Vorsitzender.
Prof. Dr. A. Karsch, Medizinalrat, stellv. Vorsitzender.
Dr. Fr. Westhoff, Sekretär und Bibliothekar.
E. Rade, Rechnungsrat, Rendant.
Koenig, Geh. Reg.-Rat, stellv. Sekretär und Rendant.
H. Heidenreich, bot. Gärtner, Kustos der Herbarien.
Prof. Dr. Brefeld (seit Oktober d. J. in Münster ansässig).

2) Auswärtige:

Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. Utsch, Arzt in Freudenberg bei Siegen.
Reifs, Apotheker in Lüdinghausen.
Holtmann, Lehrer in Albersloh.

3) Ehrenmitglieder:

Bernbeck, Medizinal-Assessor in Speyer.
Dr. Lahm, Domkapitular in Münster.
Schlickum sen., Rentner in Winningen.

Im verflossenen Vereinsjahre 1884 wurden von der Sektion acht Sitzungen und eine Vorstandssitzung abgehalten. Mit einer

Ausnahme wurden sämtliche Sitzungen vom ersten Vorsitzenden des Vereins, Dr. W. Lenz, geleitet. Das Wichtigste aus den Sitzungen ist laut dem Protokollbuche folgendes:

Sitzung vom 31. Januar 1884.

Nach Eröffnung der Versammlung teilt der Vorsitzende mit, dafs es der Wunsch des Herrn Rechnungsrat Rade sei, ihn von seinem Amte als Sekretär des Vereins zu entbinden. Die Versammlung entspricht diesem Wunsche und wird dem Herrn Rade vom Vorsitzenden für die sorgfältige Verwaltung seines Amtes der Dank der Sektion ausgesprochen. Verfasser dieses erklärt sich bereit, das Sekretariat provisorisch bis zur nächsten General-Versammlung zu übernehmen.

Der Vorsitzende teilt mit, dafs das letzte Giftherbar nach Dülmen an die dortige Rektoratschule abgegeben ist, und unterzieht den Plan des projektirten Provinzial-Museumgebäudes einer eingehenden Erörterung. Alsdann referiert derselbe über das Vorkommen von *Bacillus* und über die Wirkung von Kupfervitriol auf *Vitis* und andere Pflanzen.

Ferner wird den Versammelten eröffnet, dafs die Kustoden mit dem Einordnen der eingegangenen Pflanzen begonnen haben.

Graf Droste-Nesselrode ist der Sektion als Mitglied beigetreten.

Sitzung vom 5. März 1884.

Der Herr Superintendent Beckhaus hat sich bereit erklärt, auch für das laufende Jahr die Bearbeitung des für das Provinzial-Herbarium einlaufenden Materials zu übernehmen.

Der Vorsitzende macht den Anwesenden die Mitteilung, dafs er einen Antrag betreffs Bewilligung von 200 Mark zur Beschaffung eines neuen Herbarienschrankes an den Vorstand des Provinzial-Vereins abgeschickt habe. Sodann bespricht derselbe die neuesten Bände der Schlechtendal-Halier'schen Flora und referiert eingehend über die Untersuchungen des Dr. Tschirch das Chlorophyll der Pflanzen betreffend.

Herr Apotheker H. Salzmann legt eine Kollektion von ihm im vergangenen Sommer auf der Insel Norderney gesammelter Pflanzen vor, welche dem europäischen Pflanzenherbarium des Vereins einverleibt werden sollen.

Durch den Herrn botanischen Gärtner Heidenreich ist eine reichhaltige Sammlung von Früchten und Samen eingeliefert worden.

Herr Rechnungsrat Rade schenkt der Sektion 15 Herbarien-Mappen.

Sitzung vom 29. April 1884,

gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion.

Den Vorsitz führt in Abwesenheit des Vorsitzenden der Herr Prof. Dr. H. Landois.

Derselbe bringt in einem eingehenderen Vortrage die Einrichtung einer populär-wissenschaftlichen Sammlung verschiedener pflanzlicher Produkte in Anregung mit besonderer Berücksichtigung unserer heimatlichen Pflanzenwelt. Die Sammlung soll vor allem die Früchte und Samen enthalten; alsdann die verschiedensten Holzarten, roh und bearbeitet, im Längs- und Querschnitt; ferner alle auffälligen und interessanten Monströsitäten, pathologischen Verbildungen und dergleichen, sowie auch das Rohmaterial technischer Fabrikate.

Sodann demonstriert derselbe die Frucht, den Samen mit Arillus der *Myristica moschata* von der Insel Mauritius stammend. Das schöne Präparat ist ein Geschenk des Sektions-Mitgliedes Dr. Fr. Wilms zu Leidenburg im Transvaal-Lande.

Herr Präparator Koch schenkte der Sektion eine Kollektion exotischer Samen für die Sammlung.

Eingegangen ist: Pristel und Jessen: „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen“ (Schluſs der Arbeit).

Sitzung vom 13. Mai 1884.

Der Vorsitzende Dr. Lenz hält einen eingehenden Vortrag über Fruchtweine, in welchem er besonders deren Darstellung, Konservierung und Haltbarkeit bespricht. Vortragender ist der Ansicht, daſs hier zu Lande noch bei weitem mehr Anpflanzungen von geeigneten Früchten, besonders von Ribes-Arten vorgenommen werden müssen, da sich durch Bereitung solcher Weine vielleicht eine bis jetzt noch unerschlossene Erwerbsquelle erzielen lasse. Den Anwesenden wird vom Vortragenden eine Probe von ihm selbst fabrizierten Johannisbeerweines kredenzt, der bereits drei volle Jahre im Keller gelagert hat.

Darauf bespricht derselbe die neuesten Bände der Flora Schlechtendals und Haliers, sowie das Lehrbuch der Botanik

für höhere Lehranstalten von Kraſs und Landois, und referiert über einige Aufsätze: a. Fehleisen: „Über die Züchtung der *Erysipel-Coccen* auf künstlichem Nährboden und ihre Übertragbarkeit auf den Menschen; b. Bockhart: „Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhren-Trippers."

Herr Prof. Dr. Landois legt Holzsplitter einer vom Blitz getroffenen Eiche vor und empfiehlt die mikroskopische Untersuchung der Gefäſsbündel. Sodann schenkt er der Sektion einen monströsen Fruchtstand von *Pinus silvestris*.

Sitzung vom 11. Juli 1884.

General-Versammlung gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht und Seidenbau.

Bei der erfolgten Neuwahl des Vorstandes der Sektion werden sämtliche Vorstandsmitglieder wiedergewählt. Die durch den Tod zweier auswärtigen Vorstandsmitglieder entstandenen Lücken werden durch die Wahl der Herren Prof. Dr. Brefeld zu Eberswalde und Lehrer Holtmann zu Albersloh ausgefüllt. Dem Verfasser wird das Sekretariat definitiv übertragen.

Der Vorsitzende hält einen eingehenden Vortrag über Blütensaft und Honig und bespricht sodann einige Arbeiten, so Keller: „Färbung der Tiefseeorganismen," und Tichomirow: „Über die Paternoster-Bohne."

Vom Provinzial-Verein sind die beantragten 200 Mark für Beschaffung des Schrankes bewilligt worden.

An Geschenken sind eingekommen vom Apotheker Hausmann hierselbst: Früchte verschiedener *Cardamomum*-Arten, von Melchers: Fruchtstände von *Gossypium* und *Oryza*.

Der Apotheker H. Ohm aus Rheine wird als neues Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 29. August 1884.

Der Vorsitzende legt vor: Köhler: Medizinische Flora, und einen Aufsatz der hiesigen Landwirtschaftlichen Zeitung von Göthe, die Liqueur-Weine angehend. Im Anschluſs hieran spricht derselbe über Honigweine und zeigt eine Probe desselben vor, welche vom Kaufmann C. W. Pollack hierselbst angefertigt ist.

Der Vorsitzende referiert über: a. Schuchardt: *Abrus precatorius*, eine Pflanze als Infektionsherd; b. Harz: Über Krebsseuche.

Geschenkt wurde vom Herrn Kaufmann G. Feibes hierselbst ein monströser Fruchtstand von *Pinus silvestris*, vom Kaufmann W. Pollack eine zum Spazierstock verarbeitete Staude von *Verbascum*.

Sitzung vom 5. November 1884.

Vorgelegt wird: Prof. Wittmack: Anleitung zur Untersuchung von Mehl.

Der Vorsitzende demonstriert einen billigen Apparat zur Herrichtung mikroskopischer Schnitte für unruhige Hände. Sodann hält er einen eingehenden Vortrag über die Verfälschung des Pfeffers durch Palmenkerne, welcher durch Demonstrationen von Zeichnungen erläutert wird. Die Zeichnungen waren folgendermafsen ausgeführt: Die Konturen der Zeichnung waren auf der schwarzen Seite des gewöhnlichen Packpapieres vermittelst weifser Kreide aufgetragen und dann mit in Alkohol aufgelöstem Schellack durch einen Karbolsprüher überspritzt, wonach die Kreidelinien nach wenigen Minuten trocken auf dem Papier fixiert erscheinen.

Der Apotheker Schwar hat seinen Wohnsitz von München hierhin zurück verlegt.

Sitzung vom 12. Dezember 1884.

Die Sitzung wird wegen der zahlreich erschienenen Gäste im grossen Saale des Krameramthauses abgehalten.

Eingegangen sind: Ein Packet Pflanzen von Apotheker Meyerholz, der seinen Wohnsitz wieder in die Provinz zurück verlegt hat, nämlich nach Gütersloh, sodann eine Kollektion Pflanzen vom Lehrer Latten in Burgsteinfurt.

Vorgelegt werden: Mikroskopischer Atlas von Dr. Elsner, und Köhler: Medizinische Flora.

Der Vorsitzende demonstriert die von ihm angestellten Untersuchungen über die Bestandteile verschiedener hier gebräuchlicher Papiersorten und weist nach, dafs es unter günstigen Umständen wohl gelingt, das zur Herstellung des betreffenden Papieres verwendete Material zu erkennen und zwar soweit, dafs bei Verwendung von Holz selbst die bezügliche Baumart nachgewiesen werden könne.

Herr Stabsarzt Dr. Bischoff hält einen Vortrag über den Cholera-Bacillus unter Demonstration geeigneter mikroskopischer Präparate von Bacillen, Mikrococcen und anderer Pilzchen.

Der Sektion sind als Mitglieder beigetreten die Herren Apotheker Th. Murdfield und Apotheker Wiemann, beide hier wohnhaft.

In einer am 17. Dezember 1884 berufenen Vorstandssitzung beabsichtigte der zeitige Vorsitzende des Vereins die Leitung der Sektion in die Hände des im Laufe des Herbstes nach Münster übergesiedelten Prof. Dr. Brefeld zu legen, weil seine vielfachen Berufsgeschäfte es ihm mehr und mehr unmöglich machten, den Ansprüchen, welche der Verein an ihn stellte, gerecht werden zu können.

Letzterer sah sich jedoch zu der Erklärung veranlafst, vorläufig mit Rücksicht auf seinen derzeitigen Gesundheitszustand das Amt als Vorsitzender noch nicht annehmen zu können.

Mit Beginn des Jahres 1885 verliefs Dr. W. Lenz Münster, um eine neue Stellung in Berlin anzutreten und ist die Leitung des Vereins provisorisch auf den stellvertretenden Vorsitzenden, Medizinalrat Prof. Dr. Karsch, übergegangen. Hoffen wir, dafs sich der Gesundheitszustand des Herrn Prof. Dr. Brefeld derart bessert, dafs es ihm möglich wird, noch im Laufe des Jahres 1885 den Vorsitz übernehmen zu können.

An der Einordnung der Pflanzen in den betreffenden Herbarien ist im Winter des verflossenen Vereinsjahres von den beiden Kustoden, Herrn botanischen Gärtner Heidenreich und dem Verfasser dieses, fleifsig gearbeitet worden. Das Provinzial-Herbarium hat hierdurch bedeutend an Umfang gewonnen, so dafs fünfzehn neue Mappen beschafft werden mufsten. Ist das Einordnen beendigt, so wird dasselbe über vierzig Mappen fassen.

Weil sich durch die Übersiedelung des zeit. Vorsitzenden nach Berlin die Abschickung des betreffenden Materials an den Herrn Superintendenten Beckhaus verzögert hat, so können die Fortsetzungen seiner Arbeiten: Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz, und Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium, erst im nächsten Jahresberichte erscheinen.

Eine gemeinschaftliche Exkursion ist im vergangenen Sommer

nicht zur Ausführung gekommen, jedoch unternahmen einige Herren am 2. Juni einen Ausflug zum grofsen Moor bei Venne, 2 Meilen südlich von Münster gelegen. Die Resultate der dort angestellten Beobachtungen werden hoffentlich im Jahre 1885 vervollständigt und im nächsten Jahresberichte mitgeteilt werden.

Durch die Aufnahme neuer Mitglieder hat sich deren Zahl im laufenden Jahre um 4 vermehrt.

Die vom Verein gehaltenen Zeitschriften sind folgende:

1. Pringsheim: bot. Jahrbücher.
2. Bot. Centralblatt.
3. Irmischia.
4. Oestreichische bot. Zeitschrift.
5. Flora.
6. Bot. Jahresb. der Mark Brandenburg.

In Schriftentausch steht die Sektion mit den bot. Vereinen zu Breslau, Landshut, Tilsit und Thorn.

Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten.

Von Dr. G. Lahm, Domkapitular.

Schlufs.

(Siehe den Jahresbericht von 1881 S. 117 ff., 1882 S. 98 ff. und 1883 S. 126 ff.)

99. Amphoridium Mass.

536. *A. Hochstetteri* Fr. Lichenogr. Eur. p. 435 (1831), *Verr. Baldensis* Mass. Richerche p. 173 (1852), Körb. Exsicc. 84. Bisher nur am Drübel bei Brilon und an Felsen über der Balver Höhle L.

537. *A. mastoideum* Mass., Arn. Exsicc. 55 a, b, c, wurde von B. zu Beverungen an der Weser, von N. im Hönnethale, von mir an Kalksteinblöcken bei Büren gesammelt.

538. *A. Koerberi* Hepp, *Verr. hiascens* in Körb. Par. 363, Exsicc. 26, aber nicht *Pyrenula hiasc.* Ach. Un. p. 314 (1810). Bei Höxter B., im Hönnethal N., bei Büren an mehreren Stellen L.

539. *A. Leightonii* Mass. Sched. p. 30, Stein Schl. p. 321, *Verrucaria rupestris* Schrad. in Leighton Lichen-Flora p. 363, Excicc. 140. Gut entwickelt und reichlich an Sandsteinblöcken bei Büren gegenüber dem Dorfe Weine L. Die westfälische Pflanze stimmt mit dem Leightonschen Exsiccat allseitig überein.

540. *A. cinctum* Hepp Exsicc. 687, Arnold in Flora 1858 p. 538. An Kalksteinen zu Büren, an der früheren Steinterrasse im hiesigen botanischen

Garten und an einem kalkhaltigen Steine auf der Lehmheide bei Handorf L. Ein Exemplar von dem ersterwähnten Standorte hat Hepp untersucht und als seine *V. cincta* anerkannt.

541. *A. Veronense* Mass., Körb. Exsicc. 143, ist bei uns häufiger, als die vorhergehenden Arten. Bei Höxter zwischen Galgstieg und Mittelsberg, daselbst am Weinberg, bei Stadtberge am Bilstein B. Ferner an Kalkfelsen bei Büren, an den Leitmarschen Klippen unweit Stadtberge und im Mühlenthale bei Alme L.

542. *A. dolomiticum* Mass., Arn. Exsicc. 176 a—d, wurde, abgesehen von dem oft erwähnten Sandsteinbruche zu Büren, im Gebiete bisher nur auf Kalk angetroffen. So bei Warburg und bei Stadtberge von B., bei Brilon und an Felsen nächst der Balver Höhle von mir. Am letzteren Orte tritt die Flechte häufig und in verschiedenen Formen auf, namentlich auch in der *F. foveolaris* Flk. Zu dieser Form bringt Arnold auch Specimina, welche von N. bei Limburg an der Lenne gesammelt wurden.

543. *A. caesiopsilum* Anzi Symb. p. 23, Lich. Long. exsicc. 364, Arn. Exsicc. 366. Nur bei Letmathe auf Dolomit N. Äufserlich gleicht die westfälische Pflanze durchaus dem Arnoldschen Exsiccat; bei beiden aber treten die Apothecien etwas weniger aus dem Thallus, oder vielmehr aus dem Stein hervor, als bei dem Anzischen Specimen, und es sind deshalb die nach dem Ausfallen der Früchte sich zeigenden Grübchen bei dem letzteren weniger tief, als bei den beiden ersteren Exemplaren. Mikroskopisch stimmen die stumpf eiförmigen, durch einen schmalen Limbus charakterisierten Sporen (26*mk* lang, 16—18 br.) ganz überein. Auch bei den beiden Exsiccaten bildet Dolomit das Substrat.

* *A. purpurascens* Hoffm., Körb. Exsicc. 114, 354, wurde in Westfalen bisher nicht aufgefunden. Die *Verrucaria purpurascens* im F. V., vom Zingenberg bei Höxter, ist *A. Koerberi* mit einem Thallus, der wie rötlich angehaucht erscheint. Bei einem Exemplare von *Koerberi* aus Baiern, das mir Herr Arnold mitteilte, zeigt der Thallus dieselbe Farben-Nüance.

100. Lithoicia Mass.

544. *L. memnonia* Fw., *L. maura γ. memn.* in Körb. Par. p. 365, Exsicc. 173. Selten. Bisher nur zu Oberkirchdorf bei Schmallenberg N. und bei Brilon L.; an beiden Stellen auf Grauwacke.

545. *L. apomelaena* Mass., Arn. Exsicc. 82. Jostberg bei Bielefeld B., Höcksberg bei Beckum L. Die westfälische Pflanze stimmt mikroskopisch mit dem erwähnten Exsiccat genau überein.

546. *L. nigrescens* Pers., *Verr. fuscoatra* Wallr. in Körb. Par. p. 367, ist auch bei uns, namentlich in Kalkgegenden, gemein.

Var. controversa Mass., viel seltener, als die Stammform, wohnt gern auf Dachziegeln, z. B. auf Ziegeln der Kirche zu St. Mauritz, auf Bruchstücken von Dachziegeln im hiesigen botanischen Garten u. s. w. Aber auch auf Kalk kommt *controversa* häufig genug vor, z. B. im Hönnethal, bei Büren, bei Darup u. a.

F. rupicola Mass., Arn. Exsicc. 170 b, wurde von mir in schönen Exemplaren am Wulsenberg bei Stadtberge gesammelt.

Auch ich habe bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreicher Exemplare von *L. nigrescens* die Beobachtung gemacht, dafs selbst Specimina, die äufserlich kaum einen Unterschied zeigen, in der Gröfse der Sporen oft sehr von einander abweichen. Auf diesen Unterschied in der Sporengröfse hat Nylander seine neue Art: *Verruc. subnigrescens* (Stizenberger Lich. Helw. p. 234) gegründet. Ich lasse die kleinsporigen westfälischen Exemplare vorläufig bei Seite, weil mir die Sache noch genauerer Untersuchung und Erwägung zu bedürfen scheint.

547. *L. macrostoma* Duf., Zw. Exsicc. 214, 404. An Kalkfelsen im Hönnethal N.; an Kalkblöcken bei Büren L.

548. *L. murorum* Mass., *V. macrostoma β detersa* Kmphb. in Körb. Par. p. 367, Arn. Exsicc. 101. An den Leitmarschen Klippen N., an Felsen bei der Balver Höhle, hier in zahlreichen Exemplaren L. Specimina vom letztgenannten Orte hat Arnold geprüft und bestätigt.

In der Rheinprovinz fand F. die Flechte bei Bonn an Mauern des „Alten Zoll", wie auch Körb. in Par. l. c. bemerkt.

549. *L. catalepta* Schaer., *Verr. alutacea* in Körb. Syst. p. 342, fand ich wiederholt bei Büren an umherliegenden Kalksteinen, und zwar auch genau in der Form, welche in Hepp Exsicc. 433 vorliegt. Schon vor vielen Jahren erklärte Hepp Exemplare von dort für *Verr. alutacea.*

550. *L. Velana* Mass., Körb. Par. p. 369 Exsicc. 60 (s. *Acarospora).* An schattigen Kalkfelsen bei Büren häufig L.; schön entwickelt auch an Mauern bei Lippspringe B.

551. *L. viridula* Schrad., Arn. Exsicc. 365, Leighton Lich. Brit. exsicc. 229. Nicht selten im Gebiete; in der nächsten Umgebung von Münster an Grabmonumenten von Baumberger Sandstein sogar häufig L. Ebenfalls häufig an Kalkblöcken um Büren herum Ders.; diese Fundstelle findet sich schon in Körb. Par. p. 369 vermerkt. Fernerweitige Standorte sind Marienmünster B., Baumberge bei Havixbeck N., Kalkmörtel der Kirche zu Langenhorst L. u. s. w.

An einer schattigen und feuchten Wand der Kirche zu Gaesdonck bei Goch (Rheinprovinz) fand ich, vorzugsweise auf Mörtel, die gewöhnliche Form mit schwarzem, kohligem Gehäuse gesellig wachsend neben Exemplaren mit fleischfarbigem Scheitel. Es ist das eine *F. carnea,* wie sie v. Zwackh (Lich. Heidelb. p. 73, conf. Arnold. Flora 1864 p. 87) in der Umgegend von Heidelberg für *Amph. Leightonii* ermittelte. Es verhält sich mit der Entwickelung dieser Form ähnlich, wie bei der S. 82 dieser Schrift erwähnten *F. carnea* Fr. von *Pertusaria Wulfenii.* Durch Feuchtigkeit und schattigen Standort begünstigt, ist der *Nucleus* unverhältnismäfsig stark gewachsen, während das Gehäuse zurückgeblieben und verkümmert, oder, wenn man will, fehlgeschlagen ist. Bei mikroskopischer Betrachtung solcher Apothecien überzeugt man sich sofort, dafs man nur nackte Fruchtkerne vor sich hat und jede Spur eines *Excipulum* fehlt. Der innere Bau, die Gestalt der Schläuche, Form und Gröfse der Sporen sind übrigens ganz dieselben, wie bei der gewöhnlichen Form. An dem angeführten Standorte wuchsen auf demselben Thallus beiderlei Arten von Apothecien dicht nebeneinander, so dafs an eine selbstständige Art nicht gedacht werden kann.

552. *L. acrotelloides* Mass. An der ehemaligen Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten L. Exemplare von hier hat Hepp ausdrücklich als diese Art bestätigt; eine etwas abweichende Form erwähnt Körb. Par. p. 370. Aufserdem wurde die Flechte beobachtet zu Lütgenbeck bei Münster von N. und bei Büren von mir.

553. *L. fuscella* Turn., Arn. Exsicc. 388, Anzi Ital. 361. Bei Lichtenau und am Weinberg bei Höxter B.; Umgegend von Büren, und dort nicht selten L.

Var. glaucina Ach., Anzi Ital. 362, Hepp Exsicc. 90, kommt gleichfalls um Höxter herum vor, so namentlich beim Steinkrug B.; desgleichen bei Büren und dort auch in der *F. conglomerata* Hepp L.

554. *L. margacea* Whbg., Hepp Exsicc. 93 s. voce *Verr. Leightonii* (conf. Körb. Par. p. 372), Arn. Exsicc. 421 (*var. applanata* Zwackh). Sehr schön und reichlich auf Thonschiefer im Wasserfall zu Ramsbeck L. Ebenfalls auf Thonschiefer zwischen Velmede und Meschede, sowie bei Siedlinghausen N. In Tümpeln bei Handorf W.

555. *L. elaeomelaena* Mass. Descriz. p. 30, *V. hydrela* in Körb. Par. p. 371, Anzi Venet. 153, Körb. Exsicc. 80 s. v. *Verr. hydrela,* Anzi Ital. 368 (auch als *Verr. hydrela),* wurde bisher nur an zwei Stellen gesammelt, im Bache bei Berlebeck von B., in den Quellen der Alme von mir. Die Flechte lebt untergetaucht in kalten Gewässern.

556. *L. hydrela* Ach., *Verr. submersa* Hepp Exsicc. 93, Arn. Exsicc. 308. In der Umgegend von Höxter B., an feuchtliegenden Kalksteinen zu Büren L., und — in der Rheinprovinz — auf Eifelkalk bei Blankenburg Förster.

557. *L. aethiobola* Whbg., *Verr. elaeina v. chlorotica* Wallr. in Körb. Par. p. 371, Arn. Exsicc. 51 et 171 (letztere s. voce *elaeina* Borr.), Körb. Exsicc. 233. Vorzugsweise in Bergbächen. An Steinen der Bäche im Ilschengrund bei Höxter B.; an Kieseln in und neben der Alme bei Büren hinter dem Seminargarten und an schiefrigem Gestein im Wasserfall bei Ramsbeck L.; an Steinen unterhalb des Asdorfer Weihers bei Freudenberg U.

Var. tegularis Lahm, Arn. Exsicc. 861 als *Verr. aethiobola* Whlbg. *planta tegularis,* stammt von später durch Schiefer ersetzten Dachziegeln des Schlofsturmes zu Bentheim, findet sich aber auch an feuchten schattigen Wänden der Felsen am Schlosse und fällt durch die lebhaft grüne Farbe des Thallus auf.

558. *L. pachyderma* Arn. Ausfl. VII (Umhausen) p. 286, Exsicc. 638 als *Verr. chlorot. v. pachyderma.* Nur in Bächen des Solling bei Höxter B.

559. *L. aquatilis* Mudd Manual p. 285, Exsicc. 271, Arn. Exsicc. 441. Mit *L. aethiobola* gesellig in der Alme bei Büren hinter dem Seminargarten L. Ferner in den Quellen der Alme im Mühlenthale, im Wasserfall bei Ramsbeck und in einem kleinen Bergbache in der Nähe der Ringelsteiner Ruine zwischen Büren und Alme Ders. Die westfälische Pflanze stimmt mit dem Muddschen Exsiccat genau überein.

101. Verrucaria Wigg.

560. *V. Dufourei* DC., Körb. Exsicc. 118, Anzi Ital. 378. Bei uns recht selten. An Kalkklippen zu Büren und im Felsenmeer bei Sundwig L.

561. *V. concinna* Borr., Körb. Exsicc. 294 *forma minor*. An Massenkalk zu Bleiwäsche unweit Büren B., an einer Gartenmauer (auch Massenkalk) bei Brilon und an Felsen im Hönnethal L. Bei der Balver Höhle und an der mehrerwähnten, später abgetragenen Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten fand ich eine Form mit bräunlichem Thallus, welche auch Körber als zu *concinna* gehörig betrachtet.

562. *V. calciseda* DC. Die gewöhnliche Form ist in den Kalkgegenden des Gebietes überall verbreitet und tritt stellenweise in grofser Menge auf. So z. B. in der Umgegend von Höxter, Büren, Stadtberge und im Felsenmeere bei Sundwig. Am letzterwähnten Standorte sammelte ich auch Exemplare mit rötlich angehauchtem Thallus. — Auf Dolomit fand B. die Flechte bei Eschershausen am Ith, sonst wurde sie im Gebiete nur auf Kalk angetroffen.

Von den Formen, welche unterschieden werden, kommen die wesentlicheren auch bei uns vor, insbesondere: *F. alocyza* Mass.?, Arn. Exsicc. 310, an Felsen im Hönnethal N. und im Felsenmeer bei Sundwig L.

F. crassa Arn. Exsicc. 197, am Weinberg und Ziegenberg bei Höxter B., bei Brilon Berthold, bei Büren L., bei Mecklinghausen, wo diese Form in besonders kräftiger Entwickelung vorkommt, N. Die Apothecien sind vom Thallus locanorinisch umrandet und denen eines jungen *Amphor. Hochstetteri* nicht unähnlich.

F. calcivora Mass., Arn. Exsicc. 318, Anzi Ital. 375, eine der gewöhnlicheren Formen, die ich besonders zu Büren, Sundwig und Stadtberge beobachtete.

F. lactea Hepp, Arn. Exsicc. 309. Im Hönnethal N., am Humberg bei Stadtberge L.

563. *V. limitata* Kmphb., Körb. Exsicc. 83, Anzi Ital. 369. Hin und wieder. Im Hönnethal N.; bei Büren, bei Brilon am Drübel, bei Stadtberge am Wulsenberg und im Mühlenthale bei Alme L.

564. *V. amylacea* Hepp, Arn. Exsicc. 84 a, b und *(thallo evanido)* 172. Bis jetzt nur an einer Felswand zu Büren L. Förster sammelte diese Art zu Falkenburg bei Aachen.

565. *V. myriocarpa* Hepp Exsicc. 430, Arn. Exsicc. 198, Körb. n. 141 als *Verr. Pazientii* Mass. An Kalkfelsen im Hönnethal N. und an Massenkalk bei den Quellen der Alme L.

Mit dieser Art vereinige ich nun auch die früher und bevor Prof. Müller zu Genf seine *Verr. subtilis* aufstellte, unter diesem Namen und als eigene Art mehrfach verteilte Flechte, die durch weifslichen Thallus und noch kleinere Apothecien von den angeführten Exsiccaten abweicht, übrigens mikroskopisch ungefähr übereinstimmt. Sie findet sich vorzugsweise auf umherliegenden Brocken von Plänerkalk. So um Büren herum, auf dem Waldhügel bei Rheine, am Höcksberg bei Beckum und auf Brachäckern bei Nienberge L. Auch bei Tecklenburg wurde sie beobachtet von Borgstette.

566. *V. plumbea* Ach., Rabenh. Exsicc. 357 (leg. Arn.). Hin und wieder; nicht häufig. Am Dielenberg bei Höxter B. und an Massenkalk bei Warstein Studios. Schulz. Ferner an Kalkfelsen bei Büren, im Felsenmeer bei Sundwig, bei Sanssouci im Hönnethal und an den Almequellen L.

Die *Var. Benacensis* Mass., Anzi Ital. 371, fand B. zu Roggenthal bei Beverungen und bei Dahlhausen.

567. *V. fusca* Kmphb. Arn. Exsicc. 145. Selten. Am Weinberg bei Höxter und am Ith B.; schön entwickelt an den Felsen bei der Balver Höhle L. In der Rheinprovinz zwischen Friesenrath und Hahn Förster.

Verr. fusca, wie sie in dem vorerwähnten Exsiccat und einem von Krempelhuber erhaltenen Original mir vorliegt, halte auch ich mit Körber für eine gute, von den Formen der *Verr. plumbea* mit bräunlichem Thallus zu trennende Art.

568. *V. mauroides* Schaer., Körb. Syst. p. 348, Par. p. 376 bei *V. fusca*, Zw. Exsicc. 151 (von Schaerer selbst bestimmt nach brieflicher Mitteilung des Herrn v. Zw.). An den Bruchhauser Steinen N. L., und zwar an einer Seitenwand des höchsten Felskegels in grofser Menge. Aufserdem an einem feuchtliegenden Granitstück auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten im hiesigen botanischen Garten L.

569. *V. lecideoides* Mass. *v. minuta* Mass., Arn. Exsicc. 266. Bei Valdorf B.; nur von diesem Standorte aus Westfalen bekannt. Die Stammform wurde weder hier, noch in der Rheinprovinz bis jetzt gefunden; in letzterer kommt jedoch gleichfalls die *Var. minuta* vor, und zwar an Kalksteinen der Abteimauern zu Burtscheid Förster.

570. *V. cinereorufa* Schaer. Spic. p. 338, Stizenb. Helv. p. 240. An Massenkalk bei den Alme-Quellen; auf gleichem Substrat bei Brilon und an Felsen über der Balver Höhle. Ich bestimmte die Flechte nach einem von Arnold mir gütigst mitgeteilten, von Prof. Müller zu Genf an dem Berge Salève gefundenen Exemplare.

571. *V. polygonia* Körb. Par. p. 377 et Exsicc. 367 (conf. Stizenb. Helv. p. 234) entdeckte und sammelte ich in grofser Menge bei Büren, vorzugsweise an feuchten, in der Nähe des Bodens anstehenden Kalkklippen. Von dort stammt auch das angeführte Exsiccat. Auf dem Thallus wohnt mitunter *Tichothecium pygmaeum* spermogonienartig zwischen den Apothecien.

572. *V. rupestris* Schrad., Hepp Exsicc. 224, Mudd Man. p. 291 sec. exempl. missum, *V. muralis* Ach. in Körb. Par. p. 378. Überall gemein, besonders auf Kalk, aber auch auf Sandstein.

F. muralis Ach., Arn. Exsicc. 174. Minder häufig an Kalkmauern und auf Ziegelsteinen.

Die Stammform wächst verhältnismäfsig rasch. Zu Langenhorst fand ich sie völlig entwickelt mit ausgereiften Sporen an der Plinte eines, 4—5 Jahre früher, aber allerdings auf einem ungewöhnlich feuchten Terrain aufgeführten Gebäudes.

573. *V. confluens* Mass., Arn. Exsicc. 175, kommt hin und wieder auf Kalksteinen an denselben Standorten mit *rupestris* vor.

574. *V. disjuncta* Arn. Flora von 1864 p. 599, Arn. Exsicc. 284 a, b. Am Weinberg bei Höxter B.; am Rande des Waldes bei dem Mühlenthale zu Alme und an einem Chaussee-Durchlafs etwas hinter Nienberge L.

575. *V. anceps* Kmphb., Arn. Exsicc. 14, fand ich an Sandsteinbrocken des Bruches bei Büren gegenüber Weine und N. gleichfalls auf Sandstein bei Iburg

576. *V. maculiformis* Kmphb., Arn. Exsicc. 687, ist bei uns ziemlich verbreitet. Als Standorte seien hier genannt: Weinberg bei Höxter und Ufer der Strote bei Lippspringe B.; Umgegend von Brochterbeck N. Ferner: Lengerich (feucht liegende Kalksteine), Felsenmeer bei Sundwig, Höcksberg bei Beckum, Büren L.

577. *V. congregata* Hepp, Arn. Exsicc. 83. In der Schlucht zwischen Lutter und Strote bei Lippspringe. Die westfälische Pflanze ähnelt dem Exsiccat zum Verwechseln. Sie ist nach meiner Auffassung wegen des mehligen, aus schneeweifsen Körnchen bestehenden Thallus und der mattschwarzen, sehr niedrigen, gleichsam flach gedrückten Apothecien von der folgenden Art spezifisch zu trennen.

578. *V. papillosa* Körb. Exsicc. 82, Arn. Exsicc. 52. An Kalk, vorzugsweise Massenkalk, nicht selten. Am Brunsberg bei Höxter und bei Altenbeken B.; im Hönnethal und bei Letmathe N.; im Felsenmeere zu Sundwig und an Felsen bei den Almequellen L. u. a.

Die Körbersche *V. papillosa* ist nicht die *V. papillosa* Ach. Un. p. 287, welche in der Synops. meth. p. 127 mit *Pyren. margacea* vereinigt wird, wie Körber selbst auf der Etiquette von N. 172 seiner Exsiccate bemerkt hat.

579. *V. pingnicola* Mass., Hepp Exsicc. 688, Anzi Venet. 154. Im Felsenmeer zu Sundwig, und hier spärlich N. Bis jetzt der einzige bekannte Standort im Gebiete.

580. *V. acrotella* Ach., *V. papillosa* in Körb. Exsicc. 172, ist bei uns an umherliegenden Kalksteinen häufig. Die von der gewöhnlichen Form wenig abweichende *F. papillosa* Flk., Arn. Exsicc. 1010, tritt an einzelnen Punkten massenhaft auf. So bei Büren, bei Nienberge, auf dem Tie bei Rheine und an den Böschungen des Eisenbahndammes zu Lengerich. An letzter Stelle sammelte ich das Material zu dem letzterwähnten Exsiccat.

Eine *F. radicicola* fand ich zu Nienberge auf den Wurzeln eines Strauches, um welche herum mit derselben Flechte besetzte Kalksteinchen umherlagen und ebenso Beckhaus an Pappeln der Chaussee von Nieheim nach Steinheim. Sporen eiförmig, 12—14*mk* lang, 6 — 8 breit. *Verr. papillosa var. corticola* Arn. Exsicc. 368 unterscheidet sich durch längliche, schmale, bei 12*mk* Länge nur 4*mk* breite Sporen.

581. *V. dolosa* Hepp, Exsicc. 689, Arn. in Flora 1882 p. 141. Vorzugsweise an hartem Gestein. Bei Rheine N., an einem Haufen Kieselsteine bei Nienberge in Menge L. und an einem gröfseren Kiesel zu Langenhorst Ders. Ein Exemplar vom letztgenannten Standorte hat Hepp untersucht und für seine *V. dolosa* erklärt.

582. *V. mutabilis* Borr., Arn. Flora 1882 p. 142, Mudd Man. p. 291. Ich fasse hier zunächst ins Auge die von Mudd bei Ayton in Cleveland auf Hornsteinchen gesammelte und als *V. mutabilis* verteilte Flechte, von welcher Arnold l. c. annimmt, dafs sie als die wirkliche Borrersche Art angesehen werden müsse. Diese *mutabilis* findet sich bei uns vereinzelt auf härterem Gestein. So

z. B. am Weinberg bei Höxter B., auf granitischem Gestein zu Büren L. und auf gleichem Substrat im hiesigen botanischen Garten (auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten) Ders. Die Apothecien sitzen sehr gedrängt und zwischen ihnen oft zahlreiche Spermogonien mit den bekannten kleinen, eiförmigen Spermatien. Mikroskopisch ist zwischen dieser *mutabilis* und der *V. dolosa* Hepp kaum ein Unterschied zu finden und ich halte es keineswegs für ausgemacht, dafs nicht am Ende beide zusammen gehören.

Von dieser *mutabilis* weicht sowohl im äufserlichen Habitus, als auch in mikroskopischer Hinsicht nicht unwesentlich ab die auch bei uns nicht seltene *Verr. mutabilis* auf Kalk und kalkhaltigem Sandstein, wie sie in Arn. Exsicc. 307 geboten wird. Sie wurde beobachtet von N. in den Sandsteinbrüchen bei Havixbeck, von mir im Bagno zu Steinfurt, auf der Lehmhaide bei Handorf an umherliegenden Steinchen, bei Büren an mehreren Stellen u. a. Die Apothecien stehen lockerer und sind weit mehr über den Thallus gleichsam hingestreut, als bei der englischen Flechte. Sie nehmen beim Anfeuchten mit Wasser einen helleren, schwarzbräunlichen Farbenton an. Die Sporen sind stumpfer und breiter und nähern sich der Eigestalt. Spermogonien habe ich bisher nicht beobachtet. Ich neige dazu hin, diese *V. mutabilis* als eigene Art aufzufassen.

583. *V. pulicaris* Mass., Anzi Venet. 149. Im Gebiete selten. An Kalksteinbrocken zu Büren L. und — besonders schön — am Bosseborner Wartturm bei Höxter B.

584. ? *V. virens* Nyl. Scand. p. 270, Arn. Exsicc. 389, wurde von mir an einer schattigen Stelle zu Büren aufgefunden. Die westfälische Flechte gleicht durchaus dem erwähnten Exsiccat, auch mikroskopisch. Auf den papillenartigen Erhöhungen des graugrünen Thallus erblickt man nach dem Anfeuchten mit Wasser mattschwarze, kleine Apothecien, welche in keuligen Schläuchen längliche, neblig aussehende Sporen bergen. Diese sind in der Mitte gewöhnlich nur ein wenig breiter als an beiden Enden und messen in der Länge 15—18, in der Breite 6—7*mk*. Da ich ein authentisches Exemplar der *V. virens* noch nicht gesehen habe und Arnold auf der Etikette seines Exsiccats das Wort „videtur" beigefügt hat, so ist eine zweifellose Bestimmung der westfälischen *Verrucaria* einstweilen mir nicht möglich. Es kann wohl sein, dafs nur eine Form der unter N. 578 aufgeführten *V. papillosa* vorliegt.

102. **Limboria** Ach.

585. *L. sphinctrina* Duf., in Körb. Par. p. 401 sub *Baglietto* Mass., Anzi Ital. 380, Rabenh. Exsicc. 140. An Kalkfelsen im Hönnethal N., an Kohlenkalk zu Stolberg bei Aachen Förster. — Ich gebe gern zu, dafs Gattung und Art auf schwachen Füfsen stehen, aber die Flechte ohne weiteres mit *Verr. culciseda* zu vereinigen, schien mir auch nicht unbedenklich.

103. **Thrombium** Wallr.

586. *T. epigaeum* Pers., Anzi Ital. 379 sub. *Verruc.* Hin und wieder auf lehmigem und kalkigem Boden. Bei Höxter B.; Weg von Münster zum Kump an einer Wallhecke L., Haide bei Handorf und Chaussee von Rinkerode nach Albersloh, hier an den Wänden des Chausseegrabens in Menge Ders.

587. *T. smaragdulum* Kbr. Exsicc. 298, wurde von Wienk. im Jahre 1869 einmal auf Erde über und zwischen Lebermoosen bei Handorf gefunden. Ich habe die Pflanze von Anfang an für einen Pilz gehalten, und auch jetzt glaube ich bei dieser Auffassung beharren zu sollen.

104. Gongylia Kbr.

588. *G. glareosa* Kbr. Auf Erde der braunen Egge zu Valdorf B. Dieser schon von Körb. in Par. p. 383 erwähnte Standort ist auch jetzt noch der einzige im Gebiete bekannte.

105. Microthelia Kbr.

589. *M. micula* Fw., Körb. Exsicc. 89. Hie und da; gewöhnlich an der glatten Rinde alter Linden. Bei Handorf W., beim Nubbenberg unweit Münster F., beim steinernen Kreuz auf St. Mauritz L., beim Kloster Corvey unfern Höxter und bei Marienmünster, an letzterem Orte an glattrindiger Eiche B.

590. *M. pachnea* Kbr. Von mir einmal in der Nähe von Büren an *Populus pyram.* gefunden. Die gut entwickelten Apothecien sind noch etwas kleiner als die auf dem Fragment eines von Poetsch gesammelten Specimen, welches ich der Güte Körbers verdanke.

591. *M. betulina* Lahm. An Birken in der Umgegend von Münster sehr vereinzelt L.

592. *M. scabrida* Lahm, welche ich am Humberg bei Stadtberge im Jahre 1861 sammelte, und welche dort in Gesellschaft von *Rinodina controversa* vorkommt, scheint mir jetzt bei nochmaliger Betrachtung einen *thallus alienus* zu bewohnen und eher zu *Tichothecium* zu gehören.

* *Strickeria Kochii* Körb. Par. p. 400, Exsicc. 264, nach meinen Anschauungen ein Pilz, fehlt im Gebiete nicht, wurde aber bisher nur an zwei Stellen beobachtet, am Weinberg bei Höxter auf Rofskastanie B. und beim Kolonate Wesendrup in einiger Entfernung von Handorf an einem einzeln stehenden, verkrüppelten Stamme von *Robinia pseudacacia* W. L. Hier beobachtete ich auch zwischen den Apothecien mancher Specimina zahlreiche, punktförmige Spermogonien mit eiförmigen, farblosen Spermatien.

Verrucariaceae.

Subf. 2. Pyrenuleae.

106. Segestrella Fr.

593. *S. lectissima* Fr., Zw. Exsicc. 734. Vereinzelt. Im hinteren Teile des roten Grundes bei Höxter an zeitweise bespülten Steinen B.; ferner am Fufse der Bruchhauser Steine in schattigen und feuchten Lagen, hier in Menge und ausgezeichnet entwickelt L.

107. Geisleria Nitschke.

594. *G. sychnogonioides* Nitschke wurde vom Autor im Oktober 1860 an den Erdwällen des Militär-Schiefsplatzes in der Loddenhaide bei Münster ent-

deckt und in grofser Menge gesammelt, insbesondere auch für Hepp Exsicc. 938, Körb. 208 und Rabenh. 574. Auf der Etikette des letzterwähnten Exsiccats gab N. die erste Diagnose des neuen Genus und der Species. Später wurde die Flechte auch in der Schweiz auf Torfstücken von Hegetschweiler (Stizenberg. Helv. p. 248) und von Britzelmeyer an senkrechten Abschnitten der Torfstiche im Haspelmoor bei Augsburg — von hier Arn. Exsicc. 699 — aufgefunden.

108. Sychnogonia Kbr.

595. *S. Bayrhofferi* Zw., Arn. Exsicc. 251, Körb. 293, Rabenh. 578. Das Material zu dem letztgenannten Exsiccat beschaffte N. von alten Buchen des Wolbecker Tiergartens. Ich selbst beobachtete die Flechte an Eichen in der Nähe von Büren, in einiger Entfernung davon an Rotbuchen des Ringelsteiner Waldes und dann wieder an Eichen im Bagno zu Burgsteinfurt. An *Carpinus* fand sie B. in der Nähe von Höxter.

109. Sagedia Ach.

596. *S. persicina* Kbr. Exsicc. 86. An Dolomit des Ith B., bei Sundwig und an den Leitmarschen Klippen bei Stadtberge N., am Hillenberg bei Warstein M. und an umherliegenden Steinen in dem Buchenwalde bei dem Schlosse zu Cappenberg L. Die Leitmarschen Klippen werden schon in Körb. Par. p. 354 als Fundstelle angeführt.

597. *S. byssophila* Kbr. Exsicc. 28 s. v. *S. Harimanni* Ach., Lojka Hungar. exsicc. 150, hat im Gebiete ungefähr dieselbe Verbreitung, wie die vorhergehende Art. An Felsen im Hönnethale N., an den Extersteinen Ws., an Steinen im Drülicher Walde bei Freudenberg U.

598. *S. chlorotica* Ach., *S. macularis* Wallr. in Körb. Par. p. 354 et Exsicc. Nr. 118, ist bei uns häufiger als die beiden vorhergehenden Arten. An mehreren Stellen bei Höxter, insbesondere im Roten Grunde an zeitweise berieselten Steinen und an Sollingsklippen bei Herstelle B. Exemplare vom letztgenannten Orte hat Hepp als ganz und gar übereinstimmend mit Nr. 693 seiner Exsiccate erklärt. Ferner an Schieferfelsen im Wasserfall zu Ramsbeck und an der früheren Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten L.

599. *S. carpinea* Pers., Arn. Exsicc. 242 a, b, Zw. Exsicc. 39 B, 40 und 42, Rabenh. Exsicc. 632 als *S. obsoleta* Kmphb. n. sp. Besonders an *Carpinus* und Eschen überall im Gebiete häufig, z. B. auch im hiesigen Schlofsgarten am Fufse junger, plattrindiger Eschen. Ich fasse *S. carp.* hier in derjenigen Beschränkung auf, welche durch die angeführten Exsiccate gekennzeichnet wird. *S. carpinea* in diesem Sinne hat durchgehends sehr kleine, gedrängte Apothecien mit kleinen, schmalen, an den beiden Enden nicht zugespitzten und in der Mitte nicht erbreiterten Sporen; auf der Etikette des vorgenannten Rabenhorstschen Exsiccats sind sie naturgetreu abgebildet. *S. carpinea* in diesem beschränkten Sinne halte ich nach dem Vorgange von Arnold (Flora 1885 p. 165) für eine gute Art, die wegen der Verschiedenheit der Sporen nicht als *forma corticola* mit *S. chlorotica* vereinigt werden kann. Weit eher könnte ich dazu übergehen, *Sagedia aenea var. fraxinea* Wallr. mit gröfseren Apothecien und etwas gröfseren, in der Mitte häufig breiteren Sporen als zu *chlorotica* gehörend zu betrachten,

aber für ausgemacht halte ich das noch keinesweges. *S. aenea v. fraxinea* ist namentlich an Eschen und Wallnufsbäumen bei uns mehr noch verbreitet, als *S. carpinea.*

Im hiesigen Schlofsgarten fand ich an einem alten Wallnufsbaum neben und zwischen den Apothecien auch die Pykniden der *S. aenea v. frax.* Dieselben haben kaum den dritten Teil von der Gröfse der Apothecien und erzeugen in ihrem Inneren auf kurzen Basidien farblose, fingerförmige, vierteilige, an beiden Enden stumpfe, durchschnittlich 12*mk* lange und 2*mk* breite Stylosporen. Die Schlauchsporen von Apothecien desselben Specimen messen in der Länge 15—17*mk*, und in der Breite 3*mk*, jedoch nur in der Mitte, da sie an beiden Enden spitz verlaufen. Es liegt somit hier wieder ein Beispiel der Formverwandtschaft zwischen den Schlauchsporen und den Stylosporen derselben Flechte vor. — Auch im Tiergarten zu Wolbeck wurden an *fagus silvat.* dieselben Pykniden mit einzelnen eingestreuten Apothecien von Belleb. gefunden.

600. *S. olivacea* Borr., Leight. Lich. Brit. exsicc. 199, Mudd Man. p. 302, wurde von B. bei Höxter an Eschen, von mir in einer gröfseren Anzahl von Exemplaren am Fufse alter, abständiger Wallnufsbäume auf dem Gute Welbergen, von F. an alten Rotbuchen im Tiergarten zu Wolbeck und von Förster auf Eschenwurzeln zu Melaten bei Aachen gesammelt. Die Apothecien sind kräftiger, als die von *Sag. aenea,* ebenso die 4—10teiligen Sporen breiter und länger. Körber erwähnt die Pflanze von Welb. Par. p. 356 in einer Bemerkung zu *Sag. aenea.*

601. *S. affinis* Mass., Körb. Exsicc. 234 (conf. Körb. Par. p. 358), Hepp Exsicc. 458 als *Pyrenula minuta.* Bei Höxter an einem Wallnufsbaum, sodann in grofser Menge auf teilweise entrindeten Wurzeln am Weinberge daselbst und an einem Apfelbaum zu Brakel B.; ferner an einer abständigen Buche im Tiergarten zu Wolbeck F.

602. *S. Thuretii* Hepp Exsicc. 48, Zw. Exsicc. 44. Selten. An *Popul. trem.* zu Wolbeck N., auf gleichem Substrat bei Nienberge F. und an den Wurzeln von *Sorbus aucup.* auf dem Kapellenberge bei Büren L. Eine etwas abweichende Form sammelte Förster bei Aachen auf den Wurzeln von *Crataegus.* — Die *S. Thur.* des F. V. ist die vorhergehende Art von dem an zweiter Stelle dort genannten Standorte.

603. *S. netrospora* Naeg., Hepp Exsicc. 461 sub *Pyrenula,* Lojka Hungar. 199, wurde bisher nur bei Höxter an *Carpinus* im Ilschengrund und an *Fagus silv.* am Weinberg von B. gesammelt. Am ersteren Orte herrschen die Apothecien, am zweiten die Pykniden vor. Die Stylosporen zeigen auch hier, wie bei *Sagedia aenea,* eine grofse Ähnlichkeit mit den Schlauchsporen und deuten schon dadurch auf die Zusammengehörigkeit beider hin.

604. *S. faginea* Schaer. Exsicc. 1850, *Segestrella illinita* Nyl. in Körb. Par. p. 325, Exsicc. 205 (conf. Arn. in Flora von 1885 p. 166). Vereinzelt in der Umgegend von Münster. So z. B. an Eschen auf der Toppheide und an *Popul. trem.* in einem Gehölze hinter dem Coesfeldschen Kreuze F.; ferner in den Parkanlagen des Bagno zu Burgsteinfurt gleichfalls an *Popul. trem.* Ders.

Die nur unwesentlich abweichende *F. minor* in Körb. Exsicc. 261 fand F.

an Espen bei Nienberge und W. an einer Kopfweide bei Handorf. Auch N. wird an Buchen in der Umgegend von Münster das Material zu dem letztgenannten Exsiccat gesammelt haben. Auf der Etikette heifst es allgemein: Supra muscos ad fagorum cortices in Guestphalia leg. N.

110. Pyrenula Ach.

605. *P. nitida* Weig. Gemein, besonders an Rot- und Hainbuchen; Spermogonien zwischen den Apothecien nicht selten.

Var. nitidella Flk., Zw. Exsicc. 30 B., ist gleichfalls häufig und öfter mit der Stammform vergesellschaftet.

606. *P. laevigata* Pers. 1810 sec. Arn. in Flora 1885 p. 158, *P. glabrata* Ach. 1814 in Körb. Par. p. 334, Körb. Exsicc. 237. An einem ältern Stamme von *Carpinus* im Wolbecker Tiergarten in zahlreichen, schönen Exemplaren Belleb. Es ist dies der einzige im Gebiete bis jetzt ermittelte Standort. In der Rheinprovinz wurde die Flechte, soviel mir bekannt, noch nicht aufgefunden.

607. *P. leucoplaca* Wallr., Körb. Exsicc. 85. In den Ritzen alter Eichen nicht selten im Roten Grund bei Höxter B., bei Nienberge F., bei Münster und Handorf L. u. a. Am erstgenannten Standorte beobachtete B. die Flechte auch einmal an *Popul. trem.*

608. *P. coryli* Mass., Körb. Exsicc. 236, findet sich bei uns hin und wieder an älteren Stämmen von *Corylus avellana.* Bevor mit letzteren im hiesigen botanischen Garten stark aufgeräumt wurde, war die Flechte dort so häufig, dafs ich ohne Mühe die Exemplare für das erwähnte Exsiccat sammeln konnte. Daselbst fand ich sie einmal gut entwickelt auch an jungen Stämmen von *Ulmus effusa.*

111. Acrocordia Mass.

609. *A. conoidea* Fr., Körb. Exsicc. 208, überzieht nach den Beobachtungen von Beckh. an der Schattenseite alle Felspartien (Dolomit) des Ith und wurde von N. an den Leitmarschen Klippen und an Kalkfelsen im Hönnethal gefunden. Ein Exemplar vom letztgenannten Standorte zeigt zwischen den Apothecien zahlreiche, an Gröfse den Apothecien von *Sagedia carpin.* gleichende Spermogonien mit kleinen, farblosen cylindrischen Spermatien von 3—4*mk* Länge bei $1^1/_2$—2*mk* Dicke.

610. *A. gemmata* Ach., Rabenh. Exsicc. 85, Anzi Ital. 386. An Laubholzbäumen überall häufig, im hiesigen Schlofsgarten z. B. an *Populus dilatata,* an alten Birnbäumen und an vielen Linden der den botanischen Garten umkränzenden Allee.

F. glauca Körb., *Acrocord. gl.* in Körb. Syst. p. 357, Exsicc. 144, wurde von B. an *Fagus* im Galgstieg bei Höxter, von mir gleichfalls an *Fagus* bei Büren und an *Carpinus* bei Nienberge aufgefunden, in grofser Menge aber mit schön schwarzbraunen Apothecien an einem bei Greven gefällten Wallnufsbaum auf dem Lagerplatze einer hiesigen Sägemühle gesammelt.

An diesem Baume fand ich auch an manchen Stellen neben den Apothecien die der *Sagedia carpinea* ähnelnden, aber noch dichter gruppierten Pykniden der Flechte, die mitunter, aber nur vereinzelt, auch zwischen den Apothecien auf-

traten. Da ich umgekehrt auch an Stellen, wo nur Pykniden vorzukommen schienen, bei genauerer Betrachtung mitunter vereinzelte Apothecien entdeckte, so ist die Zusammengehörigkeit beider unzweifelhaft. Auf dem Gute Welbergen herrscht an alten Wallnufsbäumen zwar die Pyknidenform vor, aber auch hier wachsen stellenweise Apothecien und Pykniden durcheinander. Endlich fand ich in jüngster Zeit bei sorgfältiger Beschauung meines Specimen von *Acrocordia glauca* in dem vorerwähnten Körberschen Exsiccat zwischen den Apothecien sowohl einige Spermogonien, als auch einige der in Rede stehenden Pykniden. Letztere bergen, von kräftigen kurzen Basidien sich abschnürende, farblose, längliche, an beiden Enden abgerundete, genau in der Mitte septierte Stylosporen, die den Schlauchsporen von *Biatorina synothea* und anderer *Biatorina*-Arten in der Gestalt gleichen und 9—11*mk* in der Länge, 3—4 in der Breite messen. Also auch hier wieder die bei *Sagedia aenea* und *netrospora* hervorgehobene Formverwandtschaft zwischen Stylosporen und Schlauchsporen.

Mitunter treten die Pykniden, wie vorher schon bemerkt ist, für sich allein auf. Solche Exemplare hat v. Zwackh unter Nr. 38 und Nr. 39 A, C seiner Exsiccate als *Verruc. carpinea* ausgegeben, während 39 B wirklich die *Saged. carp.* mit bestentwickelten Sporen darstellt.

611. *A. tersa* Körb. Exsicc. 114, Rabenh. Exsicc. 29. Hin und wieder, vorzugsweise an *Carpinus*. So z. B. im Solling bei Höxter B., im Tiergarten zu Wolbeck und bei Albersloh L. An Eichen fand sie B. in der Umgegend von Höxter, F. zu Nienberge, W. zu Handorf; ich selbst am letzteren Orte auch auf *Pop. trem.* Die Specimina auf *Carpinus* zeigen häufig mitten zwischen den Apothecien an Gröfse denselben häufig nur wenig nachstehende Spermogonien, die man vor der Untersuchung für Pykniden zu halten geneigt ist. Sie bergen indes nur Spermatien, die denen von *A. gemmata* durchaus ähnlich, jedoch etwas kräftiger sind und sich auch von etwas derberen Sterigmen abschnüren. Wegen dieser bedeutend gröfseren Spermogonien und der erheblich kleineren Schlauchsporen mufs meines Erachtens *A. tersa* als selbstständige, mit *A. gemmata* nicht zu vereinigende Art angesehen werden.

612. *A. polycarpa* Flk., *Lembidium polyc.* in Körb. Syst. p. 359 et Exsicc. 117. An jungen Eichen, seltener Weifsbuchen und Linden bei Höxter B. Ebenso an jungen Eichen bei Münster; dieselben lieferten mir das Material zu Arn. Exsicc. 58 und Hepp Exsicc. 953. Ferner an jungen Eichen bei Handorf, wo F. Rabenh. Exsicc. 483 und ich Zw. 483 zusammenbrachte. Noch an vielen anderen Stellen kommt die Flechte vor und gehört im Gebiete zu den gewöhnlicheren Arten. Die fast immer zwischen den Apothecien vorkommenden, zuweilen ganz vorherrschenden, punktförmigen Spermogonien erzeugen gleiche Spermatien, wie die Spermogonien der vorhergehenden Species.

F. dealbata Lahm mit kreideweifsem, glatten, dicken Thallus, von dem die tiefschwarzen Früchte sich scharf abheben. W. sah sie an Eschen bei Handorf und ich an Linden im hiesigen Schlofsgarten, an Weiden bei Langenhorst, namentlich aber an jungen Stämmen von *Acer campestre* bei Nienberge, hier in Gesellschaft von *Bacidia rubella* und *endoleuca*.

Lembid. macrocarpum Hampe in litt. ad B. (im F. V.) ist ein Pilz mit langgestreckten, schmalen, 2—4teiligen braunen Sporen in keuligen Schläuchen.

112. Arthopyrenia Mass.

a. *Saxicolae.*

613. *A. socialis* Kbr. wurde von mir bei Büren an umherliegenden Kalksteinen in Gesellschaft von *Biatora Metzleri* entdeckt und später auch am Höcksberge bei Beckum, gleichfalls an zerstreuten Kalksteinbrocken, von mir gesammelt. Darauf fand sie B. auch bei Höxter. — Der Körbersche Name ist recht bezeichnend, da die Apothecien, zu kleinen Gruppen vereinigt, als runde, von einander abstehende Häuflein über der Oberfläche des Substrats verbreitet sind.

614. *A. discreta* Metzler, Nyl. in Flora 1879 p. 222, Stizenb. Helv. p. 257, wurde an zwei Stellen des Gebietes von mir gesammelt, an Massenkalk unmittelbar bei den Almequellen und an aufstehenden Schiefersteinen bei dem Bahnhofe Brilon-Corbach. Die Westfäl. Pflanze stimmt aufs genaueste mit einem von Metzler an Kalkfelsen bei Engelberg im Kanton Unterwalden gesammelten und schon im Jahre 1865 mir mitgeteilten Original-Exemplare überein. Charakteristisch für die Art ist der locker zusammenhangende, gleichsam in viele kleine Fetzen zerrissene Thallus.

615. *A. inconspicua* Lahm, Arn. Exsicc. 569, Lojka Hung. 177. Ich fand die Flechte zuerst in grofser Menge auf kleinen Stücken Kalkstein, welche auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten des hiesigen botanischen Gartens umherlagen, und später einmal auch zu Büren. Sehr gut entwickelte Specimina sammelte N. in den Baumberger Steinbrüchen bei Havixbeck. Diese Specimina lassen den dünnen, schmutzig dunkelgrauen Thallus der Flechte deutlich erkennen und auch das Ungarsche Exsiccat zeigt diesen thallus proprius. Dagegen siedeln bei den Exemplaren aus dem botanischen Garten, woher das erwähnte Arnoldsche Exsiccat stammt, die Apothecien nicht selten über auf den Thallus benachbart wachsender *Verrucaria*-Arten, insbesondere *Verr. rupestris* und *acrotella.*

Nach Stizenb. Helv. p. 256 ist die Flechte vom Prof. Müller auch in der Schweiz bei Genf beobachtet worden.

b. *Corticolae.*

* Sporen zweiteilig.

616. *A. analepta* Ach., Körb. Exsicc. 295, Arn. 519 a, b (als Varietät *fallax* Nyl.), Hepp 451, Zw. 419. An *Corylus* und glatten Rinden junger Eichen, Pappeln und Linden überall häufig.

Form. betulae, Zw. Exsicc. 510, ist an glattrindigen Birken gleichfalls häufig. Im hiesigen Schlofsgarten fand ich Exemplare, wo neben und zwischen den Apothecien Pykniden auftreten, welche ich nur als dahin gehörig betrachten kann. Auch auf dem Zwackhschen Exsiccat gewahrt man solche bei genauerer Betrachtung. Die zierlichen und zarten Stylosporen sind stäbchenförmig, an beiden Enden abgerundet, farblos, anfangs 2teilig, später 8—10teilig, 10—14*mk* lang, 2—3*mk* breit.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs Schaerer, E. Fries und Zeitgenossen, ebenso wie Körber, die in den angeführten Exsiccaten vorliegende Flechte für den echten *Lichen analeptus* Ach. Prodr. p. 15 gehalten haben. Ihre Exsiccate, welche auch Körber als Beleg anführt, und ihre Schriften, insbesondere auch das

Spicilegium von Schaerer p. 342, liefern dafür den unwiderleglichen Beweis. Nichtsdestoweniger soll ein Irrtum obwalten und der in Rede stehenden *A. analepta* der Name *fallax* Nyl. beigelegt werden müssen. Conf. Arnold in Flora 1885 p. 159. Ich gestehe, dafs ich nicht die volle Überzeugung von dem Vorhandensein eines solchen Irrtums gewinnen konnte und es deshalb für richtiger erachtet habe, einstweilen den gangbaren und allgemein verstandenen Namen beizubehalten.

617. *A. stenospora* Kbr., Zw. Exsicc. 108 als *Arth. fraxini* Mass., Hepp Exsicc. 454 als *Pyrenula punctif. vera v. acerina*, wurde, wie schon Körb. Par. p. 390 bemerkt, von N. und mir um Münster, namentlich auch beim Nobiskrug, gesammelt. Von Höxter sandte sie B. auf *Rhamnus frangula* und Förster von Montjoie bei Aachen auf *Acer platanoides*. Da nach Arnold in Flora 1885 p. 161 (conf. auch Stizenb. Helv. p. 254) die vorhin erwähnten beiden Exsiccate, welche hinwieder Körber als identisch mit seiner *A. stenospora* erklärt hat, die wirkliche *Arth. analepta* Ach. darstellen, so würde, wenn dies richtig, die Körbersche Art den letzterwähnten Namen annehmen müssen.

618. *A. antecellens* Nyl. in Flora 1866 p. 86, *Pyrenula Zwackhii* Hepp in Exsicc. 954 und *A. grisea* Mass. in Zwackh Exsicc. 363 A. B. An Birken, denen die beiden genannten Exsiccate entstammen, bei uns selten und bisher nur im Tiergarten zu Wolbeck (Belleb.) und bei Nienberge L. Häufiger an *Fagus silv.* und *Carpinus;* hieran fand sie Belleb. zu Wolbeck und Fuist. zu Nienberge. Ich selbst sammelte die Flechte aufserdem an Buchen des Ringolsteiner Waldes bei Büren, in dem Gehölze bei dem Wasserfall zu Ramsbeck und bei Langenhorst. — Herr Malbranche zu Rouen sandte mir die Birkenform aus der Gegend von Brienne als: „*Verrucaria cinerella* Flot. *var. megaspora* Nyl. ex ipso."

619. *A. cinereopruinosa* Schaer., Arn. Exsicc. 103 a, b und 373 a, b, c, kommt bei uns nur sehr vereinzelt vor. Weinberg bei Höxter auf Rofskastanien B.; an alten Eichen im Tiergarten zu Wolbeck und an Pappeln bei der Wienburg unweit Münster N.; an *Populus dilatata* und *tremula* im hiesigen Schlofsgarten L. — Von Eichen des Burgabhanges bei Altenahr erhielt ich sie durch Förster.

Die *Var.* oder vielmehr *F. lactea* Hepp, Körb. Exsicc. 355, habe ich aus Westfalen noch nicht gesehen.

620. *A. atomaria* Ach., Arn. Exsicc. 203, Hepp 456, Rabenh. 629. Überall im Gebiete und wohl die am häufigsten vorkommende Art. Exemplare von dünnen Zweigen einer *Robinia pseudacacia* und von *Alnus glutinosa* im hiesigen Schlofsgarten, sowie von Weifsbuchen-Gestrüpp in der Nähe des Schlofsgartens hat Hepp als mit seinem vorerwähnten Exsiccat völlig übereinstimmend erklärt.

621. *A. Neesii* Körb. Exsicc. 235, Rabenh. Exsicc. 528. Das Material für das letzterwähnte Exsiccat sammelte N. an Weiden bei Handorf und in der Nähe von Münster. Ich fand die Flechte bei Langenhorst gleichfalls an einer alten Weide.

622. *A. microspila* Kbr., Arn. Exsicc. 241 (als *A. rhyponta*), Hepp Exsicc. 449 (als *Pyrenula rhyp. vera*), Zw. Exsicc. 511, ist in Westfalen an Rot-

und Weifsbuchen auf *Graphis scripta* keineswegs selten und an den kleinen schwärzlichen Flecken, welche den thallus proprius der Flechte darstellen, leicht zu erkennen. Sie kommt vor, um einige Standorte namhaft zu machen, an *Fagus* im Roten Grunde bei Höxter B., bei Nienberge und Borghorst F., bei Albersloh L. u. a.

* Sporen vierteilig.

623. *A. punctiformis* Pers., *A. Persoonii* in Körb. Par. p. 393, Anzi Ital. 382, Arn. Exsicc. 641 a, b *(form. alpina)*. Überall im Gebiete an den glatten Rinden jungen Laubholzes, besonders an Erlensträuchen.

F. myacoproides Ehr., Rabenh. Exsicc. 203 und 658 als *A. Persoonii, var. pancina* Mass., fand ich an *Crataegus* und jungen Eschen im hiesigen Schlofsgarten.

624. *A. cerasi* Schrad., Hepp Exsicc. 457. An *Prunus cerasus* im hiesigen Schlofsgarten L. Man wird die Flechte an jüngeren Stämmen von *Prunus* in der Regel antreffen.

625. *A. rhyponta* Ach., *A. fumago* Wallr. in Körb. Par. p. 394 et Exsicc. 175, Anzi Long. 471, Rabenh. Exsicc. 229 als *A. rhyponta* (conf. Arnold Jurafl. p. 273 und Nyl. Scand. p. 281), wurde bisher nur an einer Stelle, an Pappeln bei Bofzen, einem Dorfe unweit Höxter, von B. gefunden. — Nach Angabe Arnolds l. c. hat sich das Wallrothsche Original von *A. fumago* im Herbar zu Strafsburg als *Naetrocymbe fuliginea* Kbr. erwiesen.

c. *Epiphytae.*

626. *A. dispersa* Lahm wurde von mir an umherliegenden Kalksteinen bei Büren auf dem Thallus von *B. rupestris* wiederholt beobachtet, zuerst im Jahre 1859.

627. *A. Aspiciliae* Lahm auf der Kruste von *Aspicilia calcarea* fand Beckh. 1860 am Deilenberg bei Höxter und später auf der Kringel daselbst an kleinen Kalksteinen. Nach Stizenb. Helv. p. 257 wurde die Flechte von Prof. Müller auch bei Genf angetroffen.

113. Leptorhaphis Kbr.

628. *L. oxyspora* Nyl., Körb. Exsicc. 88. An Birken hin und wieder, jedoch nicht häufig, z. B. bei Münster und bei Handorf.

629. *L. Wienkampii* Lahm, Körb. Exsicc. 263, Rabenh. Exsicc. 651. Die für das letzterwähnte Exsiccat verwendeten Exemplare sammelte N. zum gröfsten Teile an mittelwüchsigen Stämmen von *Salix fragilis* bei Handorf, den Rest in der Umgegend von Münster. Ich sammelte die Flechte aufserdem an *Salix frag.* bei Welbergen, an *Sal. Waldsteiniana* im hiesigen botanischen Garten und mit etwas gröfseren Sporen an alten Ulmen der Allee bei Lütgenbeck.

630. *L. tremulae* Kbr. Par. p. 384, Exsicc. 119, Arn. Exsicc. 774. Die Stammform findet sich im Gebiete häufig, aber fast nur an Pappeln. So z. B. an *Popul. dilatata* bei Greven F., an *Popul. alba* bei Kinderhaus und bei der Cloppenburg unweit Münster L., an *Pop. nigra* des Kapellenberges bei Büren Ders. An Eichen und jungen Pappeln sammelte sie B. in der Umgegend von Höxter.

F. laricis Lahm wurde von mir bei Büren an den Zweigen junger Lärchen auf der bewaldeten Anhöhe gegenüber dem Gute Holthausen im Mai 1870 in Menge aufgefunden und damals als nov. spec. verteilt, weil die Sporen etwas länger und zarter sind, als die der Stammform. Als nov. spec. wurde sie dann auch von dem genannten Standorte unter Nr. 647 Exsicc. von Arn. ausgegeben, indes vereinige ich sie nach seinem Vorgange — conf. Juraflechten p. 275 — jetzt mit *L. tremulae.* Dieselbe Form sandte B. von Höxter auf Stengeln von *Genista germanica.*

* *L. Wolbecensis* nannte ich in schedulis eine von N. im Febr. 1863 an *Carpinus* im Tiergarten zu Wolbeck aufgefundene Flechte und führte sie als nov. spec. bisher in meinen Verzeichnissen. Abgesehen davon, dafs der Thallus etwas kräftiger und niemals hypophleodisch ist, unterscheidet sie sich äufserlich von der vorhergehenden Art nicht, aber die Schläuche sind mehr als doppelt so lang, schmal und oben verengt. Die Sporen, zu 8 im Schlauche, 8—12teilig, messen 60—70*mk* in der Länge, bei nur $1^1/_2$*mk* in der Dicke, sind also mindestens noch einmal so lang, als die von *L. tremulae.* Ungeachtet dieses erheblichen Unterschiedes stehe ich einstweilen davon ab, die Flechte hier als nov. spec. einzureihen, weil sie an dem angegebenen Standorte zwar in mehreren gut entwickelten Exemplaren gesammelt, anderswo im Gebiete aber noch nicht bemerkt worden ist und im äufseren Habitus von *L. trem.* kaum abweicht.

631. *L. Beckhausiana* Lahm ist bis jetzt nur am Brunsberg bei Höxter, wo B. sie entdeckte, aufgefunden worden. Sie bewohnt am Fundorte kleine, umherliegende Kalksteine und sieht, wie auch Körb. Par. p. 386 schon bemerkt, einer *Sarcopyrenia* (*Lithosphaeria*) äufserlich durchaus ähnlich. Wegen der Gröfse der Apothecien und als steinbewohnend steht sie unter den verwandten Arten einzig da und wäre vielleicht trotz des Sporenunterschiedes besser bei *Sarcopyr.* als zweite Art dieser Gattung untergebracht worden.

114. Tomasellia Mass.

632. *T. Leightonii* Mass., Arn. Exsicc. 728, Rabenh. 780, Zw. Exsicc. 509 als *Arthopyrenia Leight., Beckhausia nitida* Hampe in litt. ad Beckhaus de 1858 im F. V., *Arthopyrenia punctiformis v. olivacea* Ach. in Leight. Lich. Brit. exsicc. Nr. 223, wurde von B. zuerst an Erlen im Holsche Brock bei Bielefeld, wo die Flechte häufig ist, und später auch bei Höxter an Haseln, Eichen und Linden gefunden. An Haseln ist sie häufig auch im Schlofsgarten hierselbst und in der Umgegend der Stadt; im hiesigen botanischen Garten kam sie früher auch an *Myrica cerifera* prächtig entwickelt und reichlich fruchtend vor L.

633. *T. quercus* Mass. Ric. p. 169 als *Arthopyrenia querc.* mit Diagnose und guter Abbildung der Schläuche und Sporen, 1852, Anzi Ital. 388 und Rabenh. Exsicc. 202 als *Arthop. querc.; Mycoporum miserrimum* Nyl. Enum. p. 135 solum nomen, 1857, Zw. Exsicc. 614 bis (ex 1881) als *Mycop. mis.* und so auch aufgeführt in Arn. Juraflechten p. 278. Schläuche bauchig, Sporen zart und zierlich, vierteilig und mitunter durch Querteilung einigermafsen parenchymatisch, zu 6—8 im Schlauche. Bei uns ziemlich häufig an den dünneren Zweigen von Eichen, z. B. bei Kinderhaus N., bei Tecklenburg Borgst., bei Handorf

und in der nächsten Umgebung von Münster L. Häufiger noch auf *Corylus avellana*. So bei Nienberge F., bei Handorf W., im hiesigen Schlofsgarten, daselbst *copiose*, L. u. a. Ein ungewöhnliches Vorkommen ist das auf *Daphne mezereum* bei Höxter B. — Nach meinen Beobachtungen besteht zwischen den Exemplaren auf Eiche und denen auf *Corylus* durchaus kein anderer Unterschied, als der des Substrats.

Wenn ich die mehrfach hin und her geschobene Flechte zu *Tomasellia* stelle, so bestimmen mich dazu wesentlich auch die von Fuisting schon vor dem Erscheinen der Körberschen *Parerga* angestellten eingehenden Untersuchungen, welche evident ergaben, dafs das Scheinastroma bei *P. quercus* ganz in gleicher Weise sich bilde, wie das von *P. Leightonii*. Dies Ergebnis stimmt durchaus mit den trefflichen Bemerkungen Körbers in Par. p. 395 und mit meinen eigenen Beobachtungen. Auch Th. Fries hält die Flechte für eine *Tomasellia*. Die Etikette schwedischer Exemplare (auf Rinde von Haseln), welche ich von den Herren Blomberg und Hellbom erhielt, lautet: *Tomasellia opegraphella* Th. Fr. in litt.

* *T. diffusa* Leight. Lichen-Flora p. 467, mit gestreckten, 2teiligen, braunen Sporen, erhielt ich durch Förster auf Eiche vom Fufse der Nürburg in der Eifel. In Westfalen wurde diese Art, welche äufserlich von *T. Leight.* sich sonst wenig unterscheidet, aber in Beziehung auf die Gruppierung der Apothecien sich der *T. quercus* mehr nähert, bisher nirgends angetroffen.

115. Tichothecium Fw.

634. *T. pygmaeum* Kbr., Arn. Exsicc. 182, findet sich überall im Gebiete und kommt auf dem Thallus der verschiedenartigsten Flechten vor. So auf *Lecanora galactina* bei Brilon Berth., auf *Lecidella goniophila* bei Höxter B., auf *Lecidea famosa v. grisella* und *Lecidella plana* im Sandsteinbruche bei Büren gegenüber Weine L. Bei Büren ferner auch auf *Aspicilia calcarea, Rinodina Bischofii, Callopisma pyraceum, Biatora rupestris*. Aufserdem beobachtete ich sie auch auf *Lecidella cyanea* am Hollman bei Brilon, auf *Lecidea contigua* zu Bentheim u. s. w.

635. *T. gemmiferum* Tayl., Arn. Exsicc. 19 a, b. Bei uns minder häufig, als die vorhergehende Art, indes keineswegs selten. Am Ziegenberg bei Höxter auf *Biatora rupestris* B. Auf derselben *Biatora*, auf *Lithoicia nigrescens* und *Verruc. polygonia* bei Büren an mehreren Stellen L.; daselbst auch auf *Rhizocarpon distinctum*. Ferner noch bei Bentheim auf dem Thallus einer *Biatora*, die unkenntlich geworden und an Thonschiefer des Schlofsberges zu Altena auf einem mangelhaft entwickelten *Rhizocarpon*.

636. *T. macrosporum* Hepp, Arnold Exsicc. 778; conf. Arnold Ausfl. III, Rofskogel p. 960, Ausfl. XIV, Finsterthal p. 471 und Flora 1874 p. 142. Auf *Rhizocarpon geographicum* an den Bruchhauser Steinen L. Es ist dies diejenige Flechte, von der Körb. in Par. p. 468 bemerkt, dafs sie wahrscheinlich zu *T. stigma* gehöre. Die Gestalt der Sporen ist ganz dieselbe, nur sind die von *T. stigma*, wenigstens bei Körb. Exsicc. 360, dunkler gefärbt. — Wilms fand die Flechte auch bei Bad Ems, und zwar gleichfalls auf *Rhizocarp. geogr.*

637. *T. Arnoldi* Hepp Exsicc. 701 als *Phaeospora Arnoldi*. Einmal am Gipfel des Weinberges bei Höxter auf dem Thallus von *Urceolaria scruposa* B.

116. Phaeospora Hepp.

638. *Ph. rimosicola* Lght., *Xenosphaeria rimos.* in Körb. Par. p. 467, Arn. Exsicc. 379 a, b, Zw. 493, wird man, wo *Rhizocarpon subconcentricum* vorkommt, in der Regel nicht vergeblich suchen. Häufig in der Umgegend von Büren L.; bei Höxter auch auf *Rhizoc. distinct.* B.

Series II. Lichenes homoeomerici Wallr., Gallertflechten.

A. Discocarpi, Scheibenfrüchtige.

Fam. XVII. Collemaceae.

117. Physma Mass.

639. *Ph. polyanthes* Bernh., *Ph. compactum* Kbr. in Par. p. 409 (conf. Arn. Flora 379 p. 399, Körb. Exsicc. 120, 180). Bei Höxter an Klippen unter dem Steinkrug und sonst noch über Moosen B. Auch bei Büren an mehreren Stellen über moosbewachsenen Kalksteinen L.

118. Synechoblastus Trev.

640. *S. nigrescens* Huds. 1762 sec. Arn. Jurafl. p. 279, *S. Vespertilio* Lghft. in Körb. Par. p. 419 et Exsicc. 149. Häufig an alten Bäumen, besonders Weiden, z. B. bei Nienberge, Dülmen und Sporkhof unweit Delbrück L. Auf Buchenwurzeln an der Iburg bei Driburg in grofser Menge B. Bei Höxter nach dem F. V. auch an bemoosten Steinen B. und ebenso an den Bruchhäuser Steinen, in der Hölle bei Winterberg, am Knäppchen bei Silbach u. a. M. Sowohl in der Rinden- als Steinform bei uns immer steril.

641. *S. rupestris* L. 1781 sec. Arn. Juraflechten l. c., *S. flaccidus* Ach. in Körb. Par. p. 419 et Exsicc. 239, Arn. Exsicc. 617, kommt gleichfalls im Gebiete nur steril vor. An der Ruine Falkenburg bei Detmold B. und — nach dem F. V. — auch an Sollingsklippen bei Herstelle und am Margaretenberg bei Minden Ders. Ferner auch an Mauern zu Alfen bei Salzkotten D. und an einem Kalkfelsen im Dorfe Menzel bei Lippstadt M. *F. hydrelus* Fw. findet sich im Solling bei Höxter an Steinen in der Holzminde B.

642. *S. multipartitus* Sm., Zw. Exsicc. 410, Rabenh. 256. Selten und spärlich fruchtend an der Stadtmauer zu Höxter B. Mit zahlreichen Apothecien und schön entwickelt erhielt ich die Flechte von Gerolstein in der Rheinprovinz durch Förster.

119. Collema Hoffm.

643. *C. callopismum* Mass., Arn. Exsicc. 62 a, b, c. Selten. Am Weinberg bei Höxter B.; an den Leitmarschen Klippen in Gesellschaft von *Psora (Astroplaca) opaca* und im Hönnethal an Felsen gegenüber Sanssouci L.

644. *C. microphyllum* Ach., Körb. Exsicc. 210, Zw. 412, ist in dem gebirgigen Teile des Gebietes selten, in der Ebene aber ziemlich häufig, besonders in

den Furchen und Ritzen alter Weiden und Pappeln. Es fruchtet fast immer reichlich. An Weiden bei Albachten N., bei Handorf W., bei Nienberge L. An Pappeln in der Umgegend von Münster bei der Wienburg N., bei Doors F., auf dem Gute Geist L., in ungewöhnlicher Menge dann auch an *Populus nigra* bei dem Kolonate Wesendrup unweit der Havichorster Mühle Ders.

645. *C. quadratum* Lahm, Körb. Exsicc. 269, Zw. 412 als *Psorotichia furfuracea* Körb. in litt., wurde von F. an alten Pappeln vor dem Aegidii-Thor bei Münster entdeckt im Jahre 1860 und bald nachher von mir an alten Pappeln und einem alten Stamme von *Juglans regia* auf dem Gute Welbergen aufgefunden. Sodann wurde die Flechte auch an Pappeln bei Höxter von B. reichlich gesammelt. Nach Arn. Jurafl. p. 286 ist sie auch in Baiern und nach Stizenb. Helv. p. 12 an einigen Stellen in der Schweiz gefunden worden.

646. *C. cheileum* Ach., Arn. Exsicc. 91 a, b, Hepp Exsicc. 923. An Mauern bei Höxter und an der Chaussee von Höxter nach Holzminden auf lehmigem Boden B.; bei Büren an kalkhaltiger Erde und an Sandsteinbrocken L.; auf Erde am Nubbenberg bei Münster F.

F. Metzleri Hepp, Hepp Exsicc. 924, Körb. 299, Zw. 427, ist im Gebiete viel häufiger, als die Stammform und gehört zu den gewöhnlicheren Arten. Bei Büren an kleinen Kalksteinen in dem Graben zur Seite der Chaussee nach Holthausen in grofser Menge; von hier die beiden letztgenannten Exsiccate L. An Kalk ebenso im Bagno zu Burgsteinfurt und auf den ehemaligen *Crassulaceen*-Beeten im hiesigen botanischen Garten Ders. Auf Baumberger Sandstein zu Havixbeck und Nottuln N., zu Schapdetten L.; fast überall reichlich fruchtend.

647. *C. tenax* Sw., Zw. Exsicc. 411. Auf Kalkboden zwischen Galgstieg und Mittelsberg bei Höxter B., auf lehmigem Boden bei Handorf W., gleichfalls auf Lehmboden zwischen Moosen am Rande eines Waldes bei Nienberge L. — Das F. V. nennt als Standort auch den Sparenberg bei Bielefeld B.

648. *C. limosum* Ach., *C. glaucescens* in Körb. Par. p. 413 et Exsicc. 238, Arn. Exsicc. 155. Selten. Bei Höxter auf Thonerde an der Mauer der Grünen Mühle B., bei Handorf seitwärts von der Chaussee nach Telgte W. und am Nubbenberg bei Münster F. Aufserhalb des Gebietes bei Bonn auf Erde über Mauern in der Nähe des Rheins. Ders.

649. *C. pulposum* Bernh. *α. nudum* Schaer., Rabenh. Exsicc. 72 als *v. vulgare; β. granulatum* Ach., Körb. Exsicc. 91, Hepp 418.

α ist auf Kalk- und Lehmboden, sowie auf Erde zwischen den Ritzen von Kalkfelsen fast überall zu finden. So z. B. bei Höxter B., an einem Kalkhügel bei Iburg, an den Leitmarschen Klippen, bei Sundwig und bei Rheine N. Ferner auf den bewaldeten Kalkhügeln bei Lengerich, zwischen dem Rasen auf Kalkboden und in den Ritzen von Kalkklippen bei Büren, ja selbst im hiesigen botanischen Garten auf lehmigem, dünn begrastem Boden L.

β. Steril auf Kalkboden am Ziegenberg und an anderen Stellen um Höxter herum; mit Apothecien an der Mauer der Grünen Mühle B. Steril auch bei Büren und am Nubbenberg L. Im allgemeinen viel seltener, als *α.*

650. *C. plicatile* Ach., Arn. Exsicc. 61, Hepp 86. Mit guten Apothecien, aber selten an der Stadtmauer zu Höxter B.; dürftig entwickelt auch auf Kalk-

boden bei Rheine N. — Aus Bonn von Umfassungsmauern des Rheins erhielt ich die Flechte durch F., und ich selbst sammelte sie an alten Mauern zu Gaesdonck bei Goch, gleichfalls in der Rheinprovinz. Exemplare von Bonn hat Krempelhuber gesehen und bestätigt.

651. *C. molybdinum* Kbr. Exsicc. 177, Arn. Exsicc. 92. Steril auf rotem Sandstein beim Steinkrug unweit Höxter B. und an Kalkfelsen im Hönnethal N. In grofser Menge, aber gleichfalls steril, an einem feuchten, beschatteten Kalkfelsen zu Büren L.

652. *C. furvum* Ach., Arn. Exsicc. 336. Nächst dem Steinkrug, am Ziegenberg und an anderen Stellen um Höxter, häufig steril, aber auch in reichlicher Fruktifikation B. An Kalkfelsen im Hönnethal bei Sanssouci L. und bei Gerolstein in der Rheinprovinz Först.

Die Rindenform, *Var. corticicola* Rabenh. Exsicc. 126, sammelte B. an Pappeln bei Horn mit kräftig entwickelten Spermogonien und dann auch an Weiden bei Valdorf, an beiden Orten steril. Ein Fruchtexemplar der Rindenform sah ich nur in dem zur Benutzung mir mitgeteilten kleinen Flechtenherbar des H. von der Mark, herstammend von Pappeln in der Elspe bei Lüdenscheid. Es ist dies das im F. V. bei *C. Vespertilio* erwähnte *C. rupestra*, unter welchem Namen die Flechte in dem vorerwähnten Herbar irrtümlich aufbewahrt wurde.

653. *C. granosum* Scop., Körb. Exsicc. 178, Arn. 867. An feuchten, moosigen Kalkfelsen bei Höxter, insbesondere am Weinberg, jedoch stets steril. Mit Apothecien im Felsenmeer bei Sundwig N. und an der Balver Höhle L. — Das F. V. erwähnt als Standort noch Driburg B. und Wewelsburg bei Büren D.

654. *C. cristatum* L., Hepp Exsicc. 213, Rabenh. 252, ist an Kalkklippen und Kalkblöcken im gebirgigen Teile des Gebietes ziemlich verbreitet, aber öfter steril. Fruchtend wurde es gesammelt von B. zu Lichtenau, hier *copiose*, bei Stadtberge und an Blöcken neben der Beke bei Altenbeken; von M. an Felsen der Haar und bei Warstein; von mir an Massenkalk bei Brilon und bei Sundwig. Steril wurde es auch bei Letmathe, bei Büren u. a. beobachtet.

655. *C. multifidum* Scop., Hepp Exsicc. 918, Rabenh. 226, kommt bei uns seltener vor, als die vorhergehende Art. Steril am Galgstieg bei Höxter, am Buker Berg bei Driburg und (häufig) an Kalkfelsen bei Stadtberge, hier auch fruchtend B. Aufserdem mit Apothecien am Drübel bei Brilon und im Mühlenthal bei Alme L. — Nach dem F. V. fand M. die Flechte auch zu Pöppelsche bei Lippstadt und bei Warburg.

656. *C. polycarpum* Schaer., Hepp Exsicc. 919. Bei uns selten. An den Leitmarschen Klippen N., im Felsenmeer bei Sundwig L. und — nach dem F. V. — am Bilstein zu Stadtberge B.

120. Leptogium Fr.

657. *L. sinuatum* Huds., Arn. Exsicc. 294, ist in den gebirgigen Teilen des Gebietes an Kalkfelsen und auf kalkhaltiger Erde zwischen Moosen häufig. Fruchtende Exemplare besitze ich von Mauern bei Soest, aus der Umgegend von Höxter, von Bielefeld (unter dem alten Johannisberg) durch B., aus der Nähe von Kallenhard am Wege nach Nutlar durch M. Um Büren herum fand ich die Flechte an mehreren Stellen mit Apothecien, steril noch viel häufiger, auch

beobachtete ich sie an Kalkklippen bei den Almequellen. Selbst unter Wasser kommt sie fort; reichlich fruchtend erhielt ich sie von B. aus der Holzminde im Solling bei Höxter.

F. scotinum sammelte ich bei Büren an einer grottenartigen, jetzt zugeschütteten Kalkwand neben der Chaussee nach Brilon in zahlreichen, ungewöhnlich kräftigen, rosettenförmigen und auf der Innenseite dieser Rosetten mit Früchten reichlich besetzten Exemplaren. Krempelh. erklärte solche Exemplare für sein *L. scotin. α. alpinum* und die in der Lichen-Flora Bay. p. 98 von dieser Form gegebene Diagnose paſst ganz genau.

F. smaragdulum Kbr. erhielt ich schön fruchtend durch Treuge von Wetter auf Lehmboden.

658. *L. atrocaeruleum* Hall.

α. lacerum Sw., Hepp Exsicc. 928, ist in höher gelegenen Kalkgegenden häufig, z. B. in der Umgegend von Höxter, findet sich aber nur vereinzelt in der Ebene, wie zu Handorf und Nienberge. Fruchtexemplare sind überhaupt selten. N. sammelte solche an einer Eiche im Tiergarten zu Wolbeck, ich selbst auf lehmiger Erde bei der Kapelle zu Böddeken unweit Büren und auch bei Höxter werden sie nicht fehlen.

β. pulvinatum Hoff., Hepp Exsicc. 929. Am Kuhberg bei der Wewelsburg und auch an anderen Stellen in der Umgegend von Büren, aber immer steril L. Nach dem F. V. auch bei Höxter.

γ. lophaeum Ach. Zwischen Moosen auf Mergelboden bei Nienberge L. und, noch mehr der Krustengestalt sich nähernd, an Eisensteingruben bei Siegen B.; an beiden Stellen steril.

δ. filiforme Arn. Exsicc. 296. Auf umherliegenden kleinen Steinen des Weinberges und Ziegenberges bei Höxter, gleichfalls steril B.

* *L. cyanescens* Schaer., Körb. Exsicc. 240, scheint in Westfalen zu fehlen, wurde jedoch in der Rheinprovinz, und zwar zu Küdenhoven bei Bonn, auf grasigem Sandboden von F. gesammelt.

659. *L. minutissimum* Flk., Arn. Exsicc. 526, Anzi Long. 411, *L. intermedium* Arn. in Jurafl. p. 289; conf. Flora 1867 p. 122. Auf kalkiger Erde bei Mecklinghausen N., gleichfalls auf Erde bei dem Gute Wilkinghege unweit Münster F. und ebenso bei Höxter B.; hier auch die *Var. plumbeum* (Zw. Exsicc. 365). An den genannten drei Fundstellen mit reichlicher Frucht.

660. *L. tenuissimum* Dcks., Körb. Exsicc. 416. Fruchtend bei Brakel auf kalkhaltigem Lehm des Istrupper Berges B., auf Haideboden bei Handorf W. und bei dem vorhin genannten Gute Wilkinghege F.

661. *L. byssinum* Zw., Arn. Exsicc. 337. Bei Höxter auf nacktem Thon der Abhänge über der Weser z. B. Steinkrug und Tonnenberg B.

662. *L. subtile* Schrad., Arn. Exsicc. 961 pl. *saxicola*, Zw. 175 A (pl. *terricola*) und Zw. 175 B (pl. *lignicola*) s. v. *Lept. minutissimum* Flk., conf. Zw. Heidelb. p. 3. Dies *Leptogium* kommt auch bei uns auf Erde, altem Holze und Steinen vor.

α. Auf Kalkboden und Lehm bei Handorf mit sehr kleinen zierlichen Apothecien W., in einem Gehölze bei Nienberge und an einer Wallhecke hinter dem Coesfeldschen Kreuze unweit Münster L.

β. An einem alten Buchenstamme bei Höxter (Ziegenberg) B. und an altem Holze hinter Dickeweib unweit Münster L., an beiden Stellen reichlich fruchtend.

γ. Auf kleinen Kalksteinen am Ziegenberg bei Höxter mit fein zerteilten schmutzig grauen Thallus, aber meistenteils steril B. Sodann auf grobkörnigem bröckligem Sandstein bei Büren mit braunem, gleichsam verfilztem, fast krustigem Thallus — das von Körber Par. p. 425 erwähnte *Collema crispatum*. So hatte ich nämlich die von mir für neu gehaltene Flechte ursprünglich genannt. Apothecien sind nur spärlich vorhanden. Ähnlich in Farbe und Gestalt, aber kräftiger entwickelt und weniger krustig, kommt die Flechte am Ziegenberg auch auf dem Thallus von *Psora lurida* vor, jedoch ohne Apothecien hervorzubringen B.

663. *L. microscopicum* Nyl., *forma tomentosulum* Lahm, Arn. Exsicc. 701, Juraflechten p. 290, findet sich im Roten Grunde bei Höxter in Menge, vorherrschend steril, aber auch mit gut entwickelten, äufserst kleinen Apothecien; es bedeckt mitunter handgrofse Partieen der dort vorkommenden roten Sandsteinplatten. Das Material zu dem genannten Exsiccat wurde von B. an dieser Stelle gesammelt.

664. *L. pusillum* Nyl., Arn. Juraflechten p. 291.

α. saxicolum wurde in Gesellschaft von *Collema cheileum v. Metzleri* an den Rändern eines Chausseegrabens bei Büren auf kleinen Kalksteinen in Menge von mir gesammelt und vereinzelt auch auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten des hiesigen botanischen Gartens gefunden. Die von Arnold l. c. erwähnten Exemplare auf Dolomitgeröll des Waldsaumes von Pfunz bei Eichstädt, von welchen ich eins besitze, stimmen mit denen aus dem botanischen Garten völlig überein. Auch am Ziegenberg bei Höxter kommt die Flechte vor und bei Büren fand ich sie einmal auf einem Knochen. Exemplare von Büren auf Kalkstein hat Nylander als eine *forma major* seines *Leptog. pusillum* anerkannt.

β. effusum Nyl. Syn. p. 121 (conf. Arn. Jurafl. p. 291 und Zw. Heidelb. p. 4), Körb. Exsicc. 60, Zw. 490. Während das erstere Exsiccat auf der Etikette als *Collema cheileum v. byssinum* bezeichnet ist, hat Zw. das seinige *Leptogium subtile* genannt; bei genauerer Untersuchung gewinnt man aber bald die Überzeugung, dafs, wie Nyl. richtig gesehen, eine *forma terricola* von *pusillum* vorliegt. Das Zwackhsche Exsiccat sammelte ich auf lehmiger Erde bei Münster. Aufserdem ist die Flechte, gleichfalls auf Erde, bei Handorf von W. gefunden.

665. *L. Schraderi* Bernh., Körb. Exsicc. 327. Am Ziegenberg bei Höxter auf umherliegenden kleinen Kalksteinen in Menge und häufig fruchtend B. Von dort stammt das angeführte Exsiccat. Der zerschlitzte Thallus wechselt in seiner Gestalt vielfach ab; zuweilen ist er verhältnismäfsig breit und dann gewöhnlich steril, häufig aber ist er auch ganz schmal und fast pfriemenförmig. Ein kleines, aber fruchtendes Exemplar der Flechte fand ich auch an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme; sonst ist sie mir im Gebiete nicht begegnet.

666. *L. diffractum* Krmphb., Arnold Exsicc. 156, Körb. 328. Bis jetzt nur am Ziegenberg, und zwar gleich der vorhergehenden Art auf umherliegenden Kalksteinen; stets steril. Von hier beschaffte B. das nötige Material für das Körbersche Exsiccat.

121. Polychidium Ach.

667. *P. muscicolum* Sw., Anzi Long. 12. Reichlich und schön fruchtend an Schieferklippen bei Wintersberg links von dem Wege nach dem Astenberge mit *Grimmia conferta* und zum Teil auf derselben, jedoch nicht von mir, wie es Körb. Par. p. 428 heifst, sondern von Herm. Müller gesammelt. Gleichfalls mit Apothecien bei Freudenberg an Felsen westlich von Plittershagen U. Steril dann noch bei Lippspringe im Busche am Sennerande B. und am Nubbenberge unweit Münster F.

122. Thyrea Mass.

668. *Th. decipiens* Mass., Arn. Exsicc. 158. In Menge, aber steril an Kalkfelsen vor dem Tilly-Thor bei Lippspringe B.

669. *Th. Veronensis* Mass. Sched. crit. p. 111, Exsicc. 183, wurde steril, wie das angeführte Exsiccat es ist, sonst gut entwickelt von N. an Kalksteinen bei Limburg an der Lenne gefunden. Körber erwähnt die westfälische Pflanze Par. p. 431 Anm.

123. Plectopsora Mass.

670. *P. botryosa* Mass., Arn. Exsicc. 31, Zw. 382. Borchen bei Paderborn und am Ziegenberg bei Höxter, an beiden Stellen ohne Apothecien B.

124. Psorotichia Mass.

671. *Ps. Schaereri* Mass., Anzi Long. 430. Nicht selten; der Thallus erscheint mitunter bläulich angehaucht. Am Dielenberg und Ziegenberg bei Höxter B. In Menge und in bester Entwicklung an einer später weggeräumten Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten und an Mauern bei Büren L., sowie an umherliegenden Kalksteinen bei Darup.

672. *Ps. arenaria* Arn. Jurafl. p. 296, Exsicc. 162. In den Parkanlagen des Bagno zu Burgsteinfurt an umherliegenden Brocken von Hilssandstein L. — In der Rheinprovinz hatte F. die Flechte schon früher am Grunde einer sonnigen Tuffsteinmauer bei Coblenz aufgefunden.

673. *Ps. Arnoldiana* Hepp, Arn. Exsicc. 32, wurde, wie schon Körb. in Par. p. 435 bemerkt, von B. an kleinen Kalksteinen auf dem Alten Johannisberg bei Bielefeld und am Ziegenberg bei Höxter, sowie von F. auf Mörtel des das Rheinufer umfassenden alten Gemäuers bei Bonn gefunden. Bei Höxter kommt die Flechte auch am Brunsberg vor, und ich selbst sammelte sie auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten unseres botanischen Gartens an feuchtliegenden Kalksteinstücken.

674. *Ps. diffundens* Nyl., Arn. Jurafl. p. 296. Auf umherliegenden Kalksteinen am Ziegenberg bei Höxter B., und an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme L. Ich bestimmte die von den verwandten Arten schon äufserlich durch die sehr kleinen, hell braunen Apothecien unschwer zu unterscheidende Flechte nach einem von Arnold am Waldsaume ober Wasserzell gesammelten und mir schon vor Jahren freundlichst mitgeteilten Exemplare.

675. *Ps. Rehmica* Mass., Zw. Exsicc. 250, wurde bisher nur an einer Stelle, und zwar im obersten Lennethale zwischen Astenberg und Westfeld am Fahrwege, in wenigen, aber reichlich fruchtenden Exemplaren auf Schiefer von B.

gesammelt. Der Diskus der westfäl. Pflanze hat zwar eine dunklere Färbung, als das genannte Exsiccat, sonst aber stimmen beide in jeder Beziehung genau überein. Dieser Unterschied in der Farbe berechtigt nicht zur Aufstellung einer neuen Species, sonst würde ich sie *Ps. Sauerlandica* nennen.

676. *Ps. murorum* Mass., Arn. Exsicc. 157. Auf Kalkmörtel wurde die Flechte bei uns noch nicht beobachtet, dagegen an Kalkfelsen und kleinen Kalksteinen in der Form, welche das genannte Exsiccat vertritt (*Ps. globulosa* Mass. in litt. sec. Arnold Juraflechten p. 296), wiederholt gesammelt. So am Ziegenberg bei Höxter B.; bei Havixbeck in den Baumbergen und bei Letmathe N.; an den Leitmarschen Klippen bei Stadtberge und im Hönnethal an Felsen oberhalb Sanssouci L.

125. Aphanopsis Nyl.

677. *A. terrigena* Ach., Stizenb. Helv. p. 17, Zw. Exsicc. 904, wurde am Ziegenberg bei Höxter auf Lehmboden von B. gefunden, aber früher von mir verkannt und als *Biatora terricola* Anzi unter Nr. 272 bereits aufgeführt. Die Untersuchung eines besser entwickelten Specimen und die Vergleichung mit dem genannten Exsiccat liefs mich erkennen, dafs die, soviel ich weifs, bisher nur in der Schweiz gefundene Flechte auch bei uns heimisch ist. Die Schläuche sind drei- bis viermal so breit und entsprechend höher, als die von *B. terricola* und die selten regelmäfsig gestalteten, zuletzt zweiteiligen farblosen Sporen übertreffen gleichfalls die von *B. terric.* um das doppelte und dreifache an Volumen.

678. *A. lutigena* Lahm n. sp. Diese merkwürdige Gallertflechte wurde schon im Jahre 1868 von Beckhaus bei Höxter in der Kringel an den Wänden eines Lehmgrabens entdeckt und vor kurzem auch in einer Lehmgrube daselbst gesammelt. Lange Zeit bewahrte ich sie in meinem Herbar unter den mir unbekannten, nicht zu enträtselnden *Collemaceen,* bis das vorerwähnte Zwackhsche Exsiccat Nr. 904 und Herr Arnold mich auf die richtige Fährte brachten.

Thallus tenuis, sordide ater, gonidia orbicularia lutescenti-viridula, gregatim disposita fovens. Apothecia haemisphaerica, atra, opaca, adhibita aqua non dilutiora, Bilimbiae milliariae apotheciis exteriori habitu similia. Asci elongati, napiformes, quasi caudati, 270—290*mk* longi, infima parte 8, supra 35*mk* lati. Sporae octonae, ovoideae, haud raro utrimque acuminatae, simplices, 22—33*mk* longae, 13—15*mk* crassae. Paraphyses capillares, apothecia parum superantes et superna parte liberae. Hymenium cum hypothecio fascidulum J. non tingitur.

Aphanopsis terrigena differt apotheciis majoribus, fulvis, ascis multum brevioribus et sporis fere altero tanto minoribus, 13—16*mk* longis, 9—10*mk* crassis.

Fam. XVIII. Porocypheae.

126. Porocyphus Kbr.

Die hierher gehörigen, durchweg ganz unansehnlichen Arten bewohnen mit einer Ausnahme, soweit mir bekannt, nur granitisches oder anderes hartes Gestein. Ich meine bestimmt, derartige Bildungen früher an den Porphyrfelsen der Bruchhauser Steine bemerkt zu haben. Indes habe ich, weil ich damals die *Porocyphus*-Arten noch nicht genauer kannte, nicht weiter darauf geachtet und

leider es versäumt, Proben abzuschlagen. Ich zweifle aber kaum, dafs dort und auf den Felstrümmern, welche das sogenannte Felsenmeer am Fufse der Bruchhauser Steine bis zum Dorfe Elleringhausen hin bilden, sich die eine oder andere der bekannteren Arten, wie *P. coccodes*, *areolatus, subareolatus* und *fuliginoides,* werden auffinden lassen. Ich habe nicht versäumen wollen, an dieser Stelle die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken.

Fam. XIX. Byssaceae.

127. **Thermutis** Fr.

679. *Th. velutina* Ach., Arn. Exsicc. 571. An den Bruchhauser Steinen und bei Haus Siedlinghausen an Blöcken in der Neger B. Sodann auch bei Freudenberg am Wege nach Hohenhain U. An allen drei Fundstellen steril.

Series II. B. Pyrenocarpi.

Fam. XIX. Obryzeae.

128. **Obryzum** Wallr.

680. *O. corniculatum* Hoffm., Rabenh. Exsicc. 128, kommt bei uns nur steril vor, und wurde beobachtet von B. im Holsche Brock bei Bielefeld, sowie von F. auf Haideboden am Nubbenberge unweit Münster.

Die gediegene Abhandlung von Dr. Minks über *Obr. cornic.* in der Flora von 1873 p. 353 sqq. ist mir wohl bekannt, ich habe mich aber dennoch nicht entschliefsen können, die Flechte so ohne weiteres bei *Leptogium* und zwar hinter *L. atrocaeruleum* einzureihen. Es bleibt bestehen, dafs Bildung und Form der Apothecien eine eigenartige ist, die zwischen dem Typus der gymnokarpischen und angiokarpischen *Collemaceen* gewissermafsen in der Mitte steht. Die Apothecien verhalten sich zu denen von *L. atrocaeruleum, sinuatum* etc. ähnlich, wie die Apothecien von *Pertusaria* zu denjenigen der eigentlichen *Lecanora*-Arten. Das hat mich veranlafst, dem *Obryzum cornic.* als Übergangsform zu den ausgeprägt angiokarpischen Arten und vor diesen eine Sonderstellung einzuräumen, zugleich mit Rücksicht auf das auch bei uns vorkommende *Obryz. bacillare.* Die wirklich angiokarpischen Arten fehlen übrigens in Westfalen, wenn nicht etwa die folgende Art sich noch als dahin gehörig ausweisen möchte.

681. *O. bacillare* Wallr. wird schon von Körb. Par. p. 444 als eine zwischen Höxter und Bielefeld auf Kalk- und Gipsboden zwischen Moosen vorkommende Pflanze bezeichnet. Genauer angegeben heifsen die Standorte: Brackweder Berg bei Bielefeld und Ziegenberg bei Höxter, hier spärlich B. Da bisher niemand Fruchtexemplare gefunden hat, so bleibt die Zugehörigkeit der Art zu *Obryzum* um so mehr zweifelhaft, weil auch die anatomische Untersuchung des Thallus wesentliche Abweichungen ergiebt. Einstweilen steht man noch vor einem Rätsel.

Nachträge.

Die im Vorstehenden für Westfalen nachgewiesene Zahl von 681 oder richtiger 680 Arten, da Nr. 272 und 677 identisch sind, bleibt gegen die in den „allgemeinen Bemerkungen“ unter 3 auf 689 veranschlagte Gesamtzahl in etwa zurück. Es hat dies seinen Grund darin, dafs einige anfangs für eigene Arten gehaltene Flechten später als blofse Varietäten eingefügt wurden und einige andere Funde auch bis jetzt nicht mit Sicherheit zu bestimmen waren, Zweifelhaftes aufzunehmen aber nicht zweckmäfsig erachtet wurde. Der Ausfall wird zum Teil ausgeglichen durch einige neue Funde, welche in den beiden letzten Jahren gemacht wurden und gröfstenteils dem Herrn Beckh. zu verdanken sind. Es sind das folgende:

1. *Biatora Huxariensis* Beckh. n. sp. (von Huxaria, Höxter), Arn. Exsicc. 1050. B. entdeckte sie im Sommer 1883 an einem Lattenzaun von Kiefernholz am Waldrand des Solling beim Steinkrug und sammelte im nächsten Jahre die erforderlichen Exemplare für das Arnold'sche Exsiccat.

Thallus macula obscure cinerea indicatus, tenuissimus. Apothecia minutissima, spermogoniis, e. g. Opegraphae vulgatae, simillima, atra opaca, madefacta paulum dilutiora, adpressa, rotundata, plana, margine tenui discum vix superante instructa. Asci clavati, superne paulum truncati, 20—24*mk* longi. Sporae simplices, incolores, ovoideae, 8—12 in ascis, 5*mk* longae, 2—2½ latae. Paraphyses apice normales, clavatae, non distinctae. Hypothecium incolor, hymenium adhibito J. coerulescens, dein vinose rubescens, epithecium sordide olivascens.

Diese kleinste der mir bekannten *Biatora*-Arten ist nur mit scharfer Lupe und nach Befeuchtung mit Wasser von einer ganzen Reihe gewöhnlicher Spermogonien äufserlich zu unterscheiden.

2. *Thelocarpon interceptum* Nyl., in Flora von 1880 p. 391, Zw. Exsicc. 691 A, B, Arn. 866, wurde für Westfalen von B. gleichfalls beim Steinkrug, und zwar an einem Haufen aus Aeckern ausgelesener Steinbrocken (Rotsandstein) ermittelt. Herr von Zwackh, der Entdecker der Flechte, fand dieselbe bei Heidelberg auch an umherliegenden Brocken von Buntsandstein. Nach einer Bemerkung in Zw. Heidelb. p. 69 gehört *T. intercept.* — und das ist auch mir wahrscheinlich — als Form zu *T. epilithellum* Nyl. Für Westfalen bleibt sich das insofern gleich, als auch *T. epilith.* dort bisher noch nicht beobachtet wurde.

3. *Thelocarpon Laureri* Fw., und zwar die in Stizenb. Helv. p. 227 erwähnte Steinform, ist nunmehr gleichfalls für Westfalen durch B. festgestellt. Sie findet sich an dem vorerwähnten Steinhaufen teils für sich allein, teils auf denselben Steinen gesellig mit *T. intercept.* Auf Holz oder Torf wurde die Flechte bei uns noch immer nicht ermittelt.

4. *Atichia Mosigii* Fw., Arn. Exsicc. 338, Zw. 491, beide von Millardet bei Freiburg im Breisgau an Tannen gesammelt. Von dem ursprünglichen, in Körb. Syst. p. 425 genannten Standorte, Windbruch im Riesengebirge an uralten Tannenwipfeln, der Tafelfichte, sah ich *Atichia* nicht, aber genau die in den erwähnten Exsiccaten vorliegende Pflanze fand ich unerwartet in jüngster Zeit an den Ästchen fast hundertjähriger Stämme von *Abies alba* auf dem bei Roxel — 11 Kilometer von Münster — belegenen Gute des Freiherren v. Droste-Hülshoff.

Herr v. Zwackh (conf. Lich. Heidelb. p. 81) fand dieselbe Pflanze schon früher an den Ästchen einer Linde im Schlofsgarten zu Heidelberg und Prof. Hoffmeister daselbst an den Nadeln von *Abies balsamea*. *Atichia* ist demnach jetzt von vier Standorten bekannt, aber ich bin überzeugt, dafs sie auch noch an anderen Stellen zu finden ist. Als Flechte ist sie mir im hohen Grade zweifelhaft, ich habe sie indes hier nur steril gesammelt und überhaupt nur steril gesehen. Zwackh erklärt sie a. a. O. geradezu für einen Pilz.

Unter Beizählung der vorerwähnten 4 Nummern wäre also für das Gebiet die Ziffer 684 erreicht. Zwar mufs, was ich hier besonders betonen möchte, Nr. 293 *Biatorina luteoalba* ausfallen, weil sie schon unter Nr. 157 als *Gyalolechia luteoalba* aufgeführt ist; es wird dies aber dadurch wieder ausgeglichen, dafs *Usnea ceratina* als Varietät von *U. barbata* mit dieser unter Nr. 1 verbunden ist. Das Versehen ist durch die ruck- und stückweise erfolgte erste Veröffentlichung dieser Schrift veranlafst worden.

Nachträglich

glaube ich hier auch die vielen und schmerzlichen Verluste verzeichnen zu müssen, wodurch der Kreis der um die lichenologische Erforschung der Provinz verdienten und in den „einleitenden Bemerkungen“ zu dieser Schrift aufgeführten Botaniker in den vier Jahren, während welcher die „Zusammenstellung“ nach und nach, zunächst in den Jahresberichten der botanischen Sektion des Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, veröffentlicht wurde, ganz bedeutend gelichtet ist.

Im August 1883 starb auf einer botanischen Reise in einem Dorfe bei Meran nach kurzer Krankheit im rüstigen Mannesalter der Professor Dr. Hermann Müller, Oberlehrer an dem Realgymnasium zu Lippstadt. Ihm folgte am 30. desselben Monates der ordentliche Professor der Botanik bei der hiesigen Akademie, Dr. Theodor Nitschke, indem nach längerem Siechtum ein Schlaganfall seinem Leben ein Ziel setzte. Der zwölfte Jahresbericht (für 1883) des vorhin genannten Provinzial-Vereins hat ihm einen mit seinem Bildnis geschmückten ehrenvollen Nachruf gewidmet. Im hohen Lebensalter von über 80 Jahren starb sodann zu Aachen am 13. August 1884 der Professor Dr. A. Förster, welcher vorzugsweise als Entomologe sich einen Namen erworben hat, und am 15. Oktober desselben Jahres wurde auch Carl Berthold, Lehrer an der höheren Bürgerschule zu Bochold, aus dieser Zeitlichkeit abberufen. Er ist durch seine botanischen Schriften, besonders durch seine „Darstellungen aus der Natur“ und sein Buch über das Naturschöne auch in weiteren Kreisen bekannt geworden.

Unerwähnt darf schliefslich an dieser Stelle nicht bleiben, dafs „die Zusammenstellung“ in systematischer Hinsicht von dem unter 4 der einleitenden Bemerkungen mitgeteilten Schema einigermafsen abweicht. Diese Abweichungen im Einzelnen hier näher zu bezeichnen, halte ich für überflüssig, da sie bei Benutzung der Schrift im Verlauf von selbst sich ergeben.

Berichtigung.

In dem Jahresberichte der botanischen Sektion für 1882 S. 27 ff. habe ich die ausführliche Beschreibung einer Flechte gegeben, welche in dem sehr alten Herbar des Herrn v. Bönninghausen mit der Bezeichnung: *Pannaria lanuginosa* in üppiger Fruchtentwicklung sich vorgefunden hatte und die vom Professor Nitschke als richtig bestimmt angesehen wurde. Als ich meine Bemerkungen über die Flechte niederschrieb, hatte ich das Exemplar nicht zur Hand; Nitschke hatte es verlegt und war damals schon so krank, dafs er in den oberen Räumen seiner Wohnung, die seine Herbarien beherbergten, nicht danach suchen konnte. Ich war daher lediglich auf die Mitteilungen von Nitschke und meine eigenen schriftlichen Notizen angewiesen. Nach dem Tode von Nitschke ging das vermeintliche Kleinod in meinen Besitz über und ich konnte nun mit aller Ruhe es mir ansehen und nochmals sorgfältig prüfen. Da stellte sich denn bald heraus, dafs nicht Schiefer, wie angenommen war, sondern braunschwarze Tannenrinde das Substrat bildet, und die auf ihr lebende Flechte in Wirklichkeit nur eine hier nicht vorkommende, mir damals noch nicht bekannte Form von *Parmelia aleurites* Ach. darstellt.

Ich schulde diese Richtigstellung der Wissenschaft auch deshalb, damit mein Irrtum nicht neue Irrtümer erzeuge. Hat doch bereits der mir befreundete Herr P. J. Hellbom zu Örebro in seiner vortrefflichen Schrift über die Flechten von Nordland (Stockholm 1884) S. 46 auf meine Angaben über die Apothecien von *Pannaria lanuginosa* hinzuweisen sich veranlafst gefunden.

Beitrag zur Flora von Burgsteinfurt und Umgegend.

Von Matth. Latten.

Ranunculus aquatilis. Form: **capillaceus.** Sumpfige Gräben vor dem „Buchenberge“.

Form: **heterophyllus.** Häufiger vertreten als vorige Form. In überaus grofser Menge z. B.: rechtes Aaufer hinter der Bahnbrücke der Strecke „Borghorst-Burgsteinfurt“.

Ranunculus philonothis (Ehrh.) Kommt spärlich vor an Gräben in der Nähe des Bahndammes der „Kommende“ gegenüber.

Thalictrum flavum. Begleitet die Aa von der Badeanstalt an bis zur Oelmühle und findet sich an ersterem und letzterem Orte ziemlich häufig.

Nymphaea alba. Einige Exemplare im Bagnosee zwischen der Rosen- und Ruineninsel, findet sich dagegen massenhaft in den Torfgräben des „weifsen Venns“ und in dem in der Nähe liegenden Max-Clemens-Kanale.

Teesdalia nudicaulis. Zwischen Getreide in den Bauerschaften Hollich und Sellen häufig.

Sisymbrium Thalianum. Häufig auf Kleefeldern der Bauerschaft Leer.

Alyssum incanum (L.). Zwei Exemplare gefunden in einem Kalksteinbruche gleich hinter Bauer „Veltrup“. Häufiger an der Windmühle vor dem Steinthor.

Viola odorata. Im Bagno nicht selten; häufiger in dem Wäldchen vor der „Ölmühle".

Viola tricolor. Form: **vulgaris.** Massenhaft und die angegebene Form vorherrschend auf Äckern vor dem „Vorsundern".

Silene Armeria. Zwei Exemplare gefunden an dem Damme der Rh. Bahn.

Dianthus deltoides. An trockenen Stellen des Bagnos, nicht eben häufig.

Geranium pratense. Auf der ersten Bagnowiese links vor dem „Judenkirchhofe".

Ornithopus perpusillus. Sandiger Heideboden, häufig z. B. auf dem alten Landwege nach Leer.

O. sativus. Auf sandigen Äckern der Bauerschaften Sellen und Leer gebaut.

Genista anglica. Heide bei Leer.

G. tinctoria. Bagnowiesen häufig, sodann an den Waldrändern des „Buchenberges".

Trifolium medium. Im „Vorsundern" kurz vor dem Buchenberge auf einer Lichtung häufig.

Lathyrus silvestris (L.). Ebendaselbst an einem alten Steinbruche auf dem sogenannten „Erdbeerfelde".

Poterium Sanguisorba. Häufig an den Dämmen der Rh. Bahn, z. B. gleich am Bahnhofe gegenüber der Ziegelei von „Holstein". Sodann an der Chaussee „Schöppingen-Horstmar".

Oenothera biennis. Rheinischer Bahndamm auf der Strecke Burgsteinfurt-Horstmar, etwa 10 Minuten hinter der „Kommende".

Galium verum. Massenhaft im „weifsen Venn" längst des Max-Clemens-Kanales, sonst spärlich vorkommend.

Dipsacus pilosus. In einigen Exemplaren an der Ölmühle bei dem Gehöfte von „Schulte tho Gempt" gefunden.

Scabiosa succisa. Überall in Gehölz, an Hecken etc.

Sc. arvensis. Häufig an Bahndämmen und auf bebautem Boden.

Sc. columbaria. An trockenen Rainen, an Wallhecken auf Heideboden, jedoch spärlich wachsend.

Senecio silvaticus. Häufig auf Rodungen im „Vorsundern".

Arnica montana. Vereinzelt gefunden in der „Meteler-Heide" in der Nähe der Bahnstrecke Burgsteinfurt-Ochtrup.

Vaccinium uliginosum. Bildet bis 2′ hohes Gestrüpp im „weifsen Venn".

V. Oxycoccos (L.). Auf dem Torfboden des „weifsen Venns" sehr häufig.

V. Vitis-Idaea u. **Myrtillus.** Im Bagno und den umliegenden Wäldern häufig.

Andromeda polifolia. Bildet mit *Calluna-* u. *Erica*-Arten den Ericineen-Flor des „weifsen Venns".

Menyanthes trifoliata. Massenhaft im „weifsen Venn" und in dem naheliegenden Max-Clemens-Kanale.

Lamium. Die Gattung *Lamium* ist mit Ausnahme von *L. maculatum* ganz vertreten.

Lamium incisum (Willd.). An Hecken und Zäunen, jedoch vereinzelt, z. B. am „Wasserthor".

Orobanche minor. Auf den Feldern kurz vor dem „Vorsundern" auf *Trifol. pratense* nicht selten.

Linaria Elatine. Hinter dem Judenkirchhofe auf Äckern.

Samolus Valerandi. An Entwässerungsgräben auf einer Wiese in der Meteler-Heide.

Parietaria erecta. Rechts vom Thoreingange des „Bentheimer“ Schlosses, an der sogenannten „Tränke“.

Myrica Gale. Überall auf Heideboden, z. B. längst der Bahnstrecken Burgsteinfurt-Ochtrup, Burgsteinfurt-Rheine etc.

Stratiotes aloides. In einem Teiche in „Langenhorst“ dem Hause des Herrn „Stahm“ gegenüber. Daselbst auch *Butomus umbell.,* die sonst hier selten gefunden wird.

Hydrocharis morsus ranae. Massenhaft im Max-Clemens-Kanal dem naheliegenden „weifsen Venn“ gegenüber.

Acorus calamus. Im Max-Clemens-Kanale sehr häufig.

Luzula pilosa u. **campestris.** Durch das Bagno und „Vorsundern“ verbreitet.

Equisetum hiemale. Das Aufer entlang, z. B. auf dem linken hinter der „Ölmühle“ vor der Bahnbrücke.

Osmunda regalis. Bildet an den Torfgräben des „weifsen Venns“ mit *Polyst. spinulos.* ein dichtes Gewirre.

Phegopteris Dryopteris (Fée). Auf dem Buchenberge häufig, sodann an Wallhecken der Dorfschaft „Sellen“.

Polystichum spinulosum. Sehr häufig im „weifsen Venn“.

Asplenium Trichomanes. In der Bauerschaft „Hollich“ nicht selten.

Asplenium ruta muraria. An alten Mauern, z. B. auf der Kirchstrafse ungefähr der katholischen Kirche gegenüber.

Blechnum boreale (Sw.). Nicht selten an Wallhecken, doch meistens nur unfruchtbare Wedel. Fruchttragende Exemplare seltener, z. B. an Wallhecken links am Wege von der Wirtschaft vom „Adeling“ nach der Meteler-Heide.

Nachtrag.

Chrysanthemum segetum. Kommt nur sehr vereinzelt hier vor, z. B. auf Heideboden, hier jedoch meist verkrüppelt, sodann hinter der Dampfziegelei am Rotthor einmal gefunden.

Fistulina hepatica. Fand am 13. Oktober im Bagno hierselbst an einem alten Eichenstamm ein prachtvolles, aufserordentlich grofses Exemplar. Länge: 0,24*m*, Breite: 0,18*m*, Dicke: 0,11*m*, Gewicht: 3½ Pfund.

Über zwei Baum-Koryphäen meiner Heimat.

Von Holtmann, Lehrer in Albersloh.

Etwa eine halbe Stunde vom Dorfe Albersloh stehen nahe der Landstrafse nach Drensteinfurt bei einem Kötterhause zwei uralte Ulmen, welche durch die auffallenden Gröfsenverhältnisse von Stamm und Wurzel in Verbindung mit einem ganz absonderlichen Habitus ein ungewöhnlich eigenartiges Naturbild darstellen. Die Bäume, welche in einer Distanz von ungefähr 5 Metern nebeneinander stehen,

haben in der Gröfse ihrer Teile und in der Seltsamkeit ihres Wuchses eine so grofse Ähnlichkeit, als wären es Zwillingsbrüder. Der sichtbare, gegenwärtig bis über 1 Meter aus dem Boden hervorragende Teil der Wurzelkrone des einen hat einen Umfang von 13 Metern. Der Stamm hat unmittelbar über dem Beginn des Wurzelgeästes einen Umfang von 6 Metern, 2 Meter höher einen solchen von 4 Metern. Bei dem andern Baum, bei dem das Wurzelgeäst nicht so hoch aus dem Boden hervorragt, hat der Stamm in einer vom Boden an gerechneten Höhe von 2 Metern einen Umfang von 6 Metern. Der Stamm des ersteren ist unten hohl, und geht die Höhlung, welche nur von unten her bemerkt werden kann, fast durch die ganze untere Hälfte des Stammes hinauf. Diese Höhlung, die unten von zwei Seiten zugänglich ist, dient den Hühnern zu einem beliebten Aufenthaltsort. Beide Stämme haben von unten bis zur Hauptkrone kolossale knorrige Wulste gebildet, zwischen welchen die Äste wie zu Unterkronen gruppiert stehen. Sie zeigen, abgesehen von den vielen wulstigen Wucherungen, in ihrem Wuchs eine gerade Richtung. Ihre Höhe ist zwar ziemlich bedeutend, müfste aber eigentlich nach ihrer durchschnittlichen Dicke noch bedeutender sein. Durch einige selbst bis nahe unter der Gipfelkrone vorkommende gröfsere Wulste haben sie von Stelle zu Stelle nahezu den Umfang ihres untersten Teiles wiedererreicht. An dem einen der beiden Bäume stehen die Äste einseitswendig, und zwar nach Südwesten gerichtet. Eine Wurzelhöhlung desselben dient als Kohlenlager. Zwischen den beiden Bäumen hat man ein Ziegeldach angebracht und dadurch auf sehr einfache Weise einen Holz-Schuppen hergerichtet.

Wallhecken und Büsche des Münsterlandes.

Von Fritz Schuster, Forstreferendar.

I. Wallhecken.

Wenn wir im Folgenden die Holzerziehung des Kleingrundbesitzers im Münsterlande als Thema behandeln, so beabsichtigen wir Eigentümlichkeiten hervorzuheben, welche der Art und Weise der Holzerziehung unserer Bauern gegenüber dem Forstbetriebe der Grofsgrundbesitzer anhaften. Der namhafteste Grofsgrundbesitzer ist der Staat, und werden wir daher als Richtschnur den Forstfiskus zur Hervorhebung der Eigentümlichkeiten festhalten, denn er ist es in erster Linie, welcher die vor wenigen Jahrhunderten noch so unentwickelte Waldwirtschaft ausgebaut, welcher die gesammelten Erfahrungen zuerst zu Nutze gemacht hat, auch sind und werden von ihm zuerst neuere Richtungen und Ideen auf dem Gebiete der Forstwirtschaft auf ihre Annehmbarkeit geprüft, so dafs wir die Waldwirtschaft des Forstfiskus als die relativ höchst entwickelte betrachten können. Von vorn herein wollen wir uns jedoch klar machen, dafs nicht jede Einrichtung und Mafsnahme, welche der Forstfiskus als brauchbar und im ganzen Umfange als praktisch erprobt hat, auch für den Kleingrundbesitzer im selben Mafse wertvoll ist. Bei der Betrachtung der Sonderheiten stofsen wir auf einzelne Einrichtungen, die ihren Wert im Grofsforstbetriebe bereits verloren haben, dagegen für unsere fraglichen Verhältnisse passend ja als die einzig zweckmäfsigen anerkannt werden müssen.

Treten wir dem münsterschen Kleinforstbetriebe näher, so erblicken wir neben der Holzerziehung in Beständen noch eine mehr oder minder einzig dastehende Art der Holzerziehung in unsern sogenannten Wallhecken. (In Schleswig-Holstein finden wir die Wallhecken — Knicks — auch vor, überhaupt zeigt diese Gegend mit der unsrigen recht grofse Ähnlichkeiten. Aufserdem soll man sie in Frankreich — in der Vendée — antreffen.)

Von alters her ist für das Münsterland und die nächste Umgebung die Abwechslung von Wald und Feld ganz charakteristisch gewesen. In andern Teilen des preufsischen Staates finden wir den Wald nur in grofsen zusammenliegenden Komplexen vor, bei uns dagegen wechselt Feld mit kleineren Beständen „Büschen" verschiedener Gröfse von ca. 10 Morgen und mehr ab, dazu kommt ferner die Eigentümlichkeit, dafs die Felder durchzogen sind von den bekannten Wallhecken, so dafs die ganze Gegend ein sonderbares Gepräge erhält, welches im hohen Mafse befähigt ist, in dem echten Münsterländer eine grofse Sehnsucht nach den heimatlichen Gefilden zu erwecken. Fragen wir nach dem Grunde, wie diese Sonderheiten sich bis auf unsere Zeit haben erhalten können, so finden wir dies begründet in der Konservierung eines mittleren Bauernstandes. Während in fast allen andern Gegenden diese Landbebauer vereint in einem kleinen Dorfe oder Flecken wohnen, haben sie jedoch bei uns ihre Wohnung inmitten ihrer Grundstücke liegen, so dafs die Gegend auch durch diese zerstreut liegenden ebenfalls sehr charakteristischen Bauernhöfe eine mannigfaltige Abwechslung darbietet. Es ist dies eine uralte westfälische, ja sächsische Sitte, deren Tacitus schon Erwähnung thut: colunt discreti ac diversi — suam quisque domum spatio circumdat, und die der Dichter in folgenden Versen schildert:

„Sie hatten keine Städte. Es litt ihr Freiheitsdrang
Nicht gern der Mauern Enge, an eines Berges Hang
Im Schatten dunkler Eichen lag hie und da ein Haus,
Das machte, ringsumpfählet, des Sachsen Wehre aus."

Diese zerstreuten Wohnsitze mögen durch lokale Sonderheiten ins Leben gerufen und durch gewisse Umstände sich bis auf die neueste Zeit erhalten haben. Jedenfalls fanden die ersten Bewohner, welche von der Weser her wohl nicht in ganzen Stämmen, vielmehr familienweise, allmählich in unsere Gegend einwanderten, einen nur mit gröfseren Schwierigkeiten in Kultur zu bringenden Strich Landes vor. Mächtige Urwälder bedeckten unser Land und wechselten ab mit Niederungen, Sümpfen und Brüchern. Auf dem verschiedenartigen Boden begannen unsere Vorfahren zuerst zu wirtschaften. Ihren Unterhalt mufsten sie aus dem Boden ziehen, und bei dieser Naturanlage war es ihnen nicht möglich in Dörfern zusammen zu wohnen. Durch Not gezwungen, suchten sie sich einzeln ihr Ackerland, indem sie die höher gelegenen Partieen zum Acker umwandelten. Nichts natürlicher war demnach, als dafs sie ihren Wohnsitz inmitten ihrer Grundstücke wählten, von wo aus sie am besten ihre Wirtschaft handhaben konnten. Dafs diese Eigentümlichkeit sich bis auf unsere Zeit erhalten hat, zeugt von der echt konservativen Natur des Münsterländers. Ist der Grund und Boden auch vorwiegend der Landwirtschaft gewidmet, so besitzt doch jeder Bauer einige der Holzzucht zugewiesene Flächen, welche nicht zusammenhängend, sondern zerstreut als eben erwähnte Büsche sich vorfinden; in ihnen erblickt der Bauer das Kapital, welches nur bei dringender

Notwendigkeit bei gröfserem Geldmangel zu irgend welchen Unternehmungen angegriffen werden darf und — wenn ich vorgreife — liegt in diesem Gedanken eine Eigentümlichkeit der Bewirtschaftung begründet, welche wir später zu erörtern haben. Auch diese zerstreut liegenden Waldflächen entstammen der ältesten Zeit. Wie die Grundstücke dem Sohn übertragen wurden, so verblieben sie in ihrer Bewirtschaftung. Wohl hat mit fortschreitender Kultur eine Umwandlung des Waldbodens in Ackerland stattgefunden, einer Aufforstung zurückgegangener Ackerflächen begegnen wir aber nicht.

In betreff des eigentlichen Ursprunges der Wallhecken läfst sich streiten. Man kann jedoch vorweg sicher behaupten, dafs klimatologische Erwägungen unseren Vorfahren durchaus fern gelegen haben. Unsere Ansicht geht dahin, dafs die Wallhecken einem rein praktischen Umstande ihre Entstehung zu verdanken haben. Jedenfalls ist das Hochland zuerst in Kultur gebracht worden, da hier am leichtesten die Umwandlung in Acker vorgenommen werden konnte. So finden wir denn durchgehends die Wohnungen in der Niederung am Rande des Hochlandes angelegt. Der nicht unbedeutende Viehstand trieb sich hirtenlos im Walde und auf der Weide umher. Es lag daher sehr nahe, dafs die Vorfahren ihren ersten Acker, der nur eine kleine Fläche einnahm, gegen das Eindringen des Viehes und des Wildes durch eine Wehr abschlossen. Mit Vermehrung des Hausstandes trat auch das Bedürfnis der Vermehrung der Ackerflächen ein, und so reiht sich an den ersten Acker ein zweiter, der wiederum mit einer Wehr begrenzt werden mufste, daran ein dritter, vierter u. s. m. Der gerodete Waldboden litt jedoch an Nässe, und war behufs Beackerung desselben irgend welche Entwässerung von nöten. Einen tiefen Graben zu ziehen, war offenbar der nächste Gedanke, der Auswurf des Grabens bildete sodann auf der Aufsenseite einen Wall, welchen man dadurch gleichzeitig zur kräftigen Schutzwehr gegen das Vieh und Wild umwandelte, dafs man auf demselben einen lebenden Zaun heranzog. Der Ursprung der Wallhecken leitet sich also — kurz gesagt — aus dem praktischen Bedürfnis der Einfriedigung gegen Vieh und der Entwässerung her. Dem Zweck der Grenzbildung und Isolierung haben die Wallhecken ursprünglich unseres Erachtens in erster Linie nicht gedient, wohl mag man später auch dieses Einfriedigungs- und Entwässerungsmittel für zweckmäfsig gehalten haben, nach aufsen die Grenze des Besitztumes zu bilden.

Die Wallhecken stellen künstliche Wälle dar, welche mit Gesträuch aller Art bewachsen sind, auf beiden Seiten findet sich noch ein Graben, woran sich bei Ackerland erst noch ein Streifen Gras, die sogenannte „Anweide", beiderseits anschliefst. Bei dem grofsen Überfluls und der Minderwertigkeit an Land in älterer Zeit sah man natürlich nicht darauf, ob die Wallhecken gröfsere oder kleinere Dimensionen hatten, und so kommt es, dafs wir Wallhecken aus älterer Zeit besitzen, die, von einer Ackergrenze zur andern spannend, mit Graben und beiderseits Grasstreifen eine Breite von 10*m* messen. Die gröfsten Dimensionen besitzen wohl die sogenannten „Landwehren", bei denen meist 2 Wälle sich an einander reihen. Dieselben entstammen jedenfalls auch der älteren Zeit und dienten vermutlich dem Zweck der Verteidigung, wie ja schon der Name bedeutet. Dieselben finden sich noch vielfach im nördlichen Teile des Münsterlandes vor und erstrecken sich meist in bestimmter Richtung und Entfernung. Als mittlere Dimensionen der Wallhecken können

wir etwa folgende betrachten: Der Wall im unteren Durchmesser 1*m*, Höhe desselben 1*m*, Breite des Grabens (Oberweite) 0,5*m*, Breite des Grasstreifens 1*m*, so dafs wir für eine Wallhecke mittlerer Gröfse die Breite von 4*m* annehmen können.

Ehe wir uns der zeitgemäfsen Beurteilung des Nutzwertes der Wallhecken zuwenden, wollen wir dieselben in Bezug auf die einzelnen Holzarten einer kurzen Betrachtung unterziehen. Mehr oder minder zahlreich finden wir unsere deutschen Laubholzarten vor, während die Nadelhölzer erklärlicherweise gänzlich fehlen.

Die Eiche, welche nebenbei gesagt in unserm Münsterlande auf besseren Böden (Lehmsandboden) einen Massenzuwachs zeigt, wie in ganz Preufsen nur an wenigen Stellen, etwa in den Anwaldungen der Elbe und Oder, nimmt hier eine hervorragende Stelle ein. Ebenso wie im Waldbetriebe findet man hier fast einzig die Stieleiche *(pedunculata)*, nur selten die Traubeneiche *(sessiliflora)* vor. Sie wird vielfach behandelt in einer Kombination des Kopf- und Schneideholzbetriebes, und auf unsern Wallhecken giebt sie ein beredtes Zeugnis von ihrer enormen Ausschlagsfähigkeit. Ein Forstmann aus dem Osten würde sich gewifs wundern, wenn er die vom Ausschlag abrasierten, mifsgestalteten Eichenstämme unserer Wallhecken, in volkstümlicher Mundart „Knubben" genannt, erblickte, welche in wechselreichen Formen wohl geeignet erscheinen, einer phantasiebelebten Seele in heller Mondnacht die Befürchtung aufzudrängen, dafs das ganze Korps der Gespenster und Teufel in geschlossener Kolonne auf sie anrückte. Die imposantesten Wallhecken dieser Art gehören jedoch zumeist schon dem Reiche der historischen Erinnerung an, einzelne Rudera erblickt man freilich hier und da noch, so besonders zwischen Telgte und Ostbevern. Diese Eichenstämme sind in ihrer Ausschlagsfähigkeit beinahe unverwüstlich, und können wir für manche das respektable Alter von 3 bis 400 Jahren mit vollster Gewifsheit annehmen.

Die genügsame Birke findet sich namentlich auf weniger guten Böden reichlich vor.

Die Erle behauptet ihren Rang in mehr feuchten Terrains, dem Anspruch an den Boden gemäfs, doch will es uns scheinen, als habe sie auch manchen Standort besetzt, wo sie einer einträglicheren Holzart Platz machen könnte, vom Gesichtspunkte der Verwendbarkeit kann man ihr das Wort nicht besonders reden. Von beiden Erlenarten tritt die Weifserle zurück, man findet sie nur vereinzelt.

Die Hainbuche, welche zum Brennholzbetriebe gute Eigenschaften besitzt, findet sich reichlich vor, doch könnte sie ebenfalls auf Grund höherer Rentabilität einer einträglicheren Holzart manchenorts das Feld räumen (doch darüber weiter unten). — Nebenbei bemerkt ist ihre ausgedehnte Verwendung als Heckenholz unserer Gegend auch eigen, während anderswo diese Rolle mehr die Fichte und Akazie und von den Sträuchern *Crataegus, Liguster, Lycium, Thuja* und ähnliche übernehmen.

Die Rotbuche, welche übrigens für diesen Betrieb auch wenig geeignet erscheint, ist auf unsern Wallhecken nicht allzuhäufig vertreten.

Von den einheimischen Laubholzarten erübrigen noch Esche, Ahorn, Ulme erwähnt zu werden, wovon das Feldahorn verhältnismäfsig noch vielfach angetroffen wird, die Stellung der andern ist aber ganz untergeordnet, denn sie finden sich nur hier und da als Einsprenglinge vor.

Von unsern Sträuchern ist die Hasel der Erwähnung wert, dieselbe teilt sich mit der Eiche hauptsächlich in das Terrain. Ihre Stocksprossen wuchern förmlich zur nicht geringen Freude unserer Jugend. Aufser dieser besetzen natürlich nun noch viele Sträucher unsere einheimischen Wallhecken, so dafs man oft ein buntes Gemisch aller Holzarten vorfindet, neben Schwarz- (Schlehe) und Weifsdorn, Faulbaum, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Kreuzdorn, Hollunder, Brombeer, Rosen, Hornstrauch, Weide, Linde, Pappel, wilde Birne, Apfel u. a.

In Hinsicht der Holzartenzusammensetzung kann man reine Wallhecken unterscheiden, bei welchen sich die Holzerziehung auf eine Holzart beschränkt, dies ist nur der Fall bei Eiche, Hasel, Birke und Erle, demgegenüber findet man in den weitaus meisten Fällen die gemischten Wallhecken vor.

Ueber die Anlage der Wallhecken wissen wir nichts, zu vermuten ist jedoch, dafs dieselbe meist durch Pflanzung (Halbheister) geschah, wozu sich natürlicher Anflug und Aufschlag jeglicher Art bald gesellt. Da die Wallhecken in der Hauptsache als Einfriedigungen gegen Vieh und Wild dienen sollten, so flocht man nach Art einer Heckenanlage die Halbheister oder gab ihnen Stützen in der Weise, dafs sie, von ihrer normalen Wachstumsrichtung abweichend, eine Strecke über dem Wurzelansatz in horizontaler Richtung verliefen. Diese in der Jugend hervorgerufenen Krümmungen kann man bei den Wallhecken mit den uralten, oft malerisch gruppierten Stöcken hinlänglich verfolgen. Bei Vervollständigung der Wallhecken, welche in Folge Eingehens alter Stöcke oft notwendig erschien, hat man sich hierorts wohl meist der gewöhnlichen Pflanzung bedient; ob nicht hier und da die für diesen Zweck durchaus rätliche Stummel- oder Stutzpflanzung angewendet worden ist, können wir nicht behaupten. Dagegen ist es auffallend, dafs man nicht allgemein auf die Methode des Absenkens gekommen ist. Diese auch sehr zweckdienliche Verjüngung der Wallhecken findet in den dem Münsterlande östlich angrenzenden Gebieten vornehmlich im Hannöverschen sowohl auf den wenigen Wallhecken, die dort noch existieren, als auch im Waldbetriebe bei den Bauern mit Erfolg vielfach Anwendung; wir sahen diese Absenker schon kurz hinter Lengerich vielfach in den Wallhecken vertreten. Freilich ist das Absenkern nicht gänzlich ausgeschlossen, wir fanden dies jedoch nur auf einem verhältnismäfsig kleinen Gebiete im nordwestlichen Teile des Münsterlandes.

Die Holzerziehung ist von jeher im niederwaldartigen Betriebe gehandhabt worden, so dafs man das Holz nur einige Jahre, etwa in den Grenzen von 7—15 Jahren, wachsen läfst, um es dann zum Abtriebe zu bringen; aus den vorhandenen Wurzelstöcken bildet sich dann reichlicher Ausschlag, welcher in demselben Turnus wieder genutzt wird. Dem Gange der Nutzung liegt mehr oder weniger das Prinzip der Schlageinteilung, freilich in höchst primitiver Form, zu Grunde. Dieser Betrieb liefert bei niedrigem Hiebsalter natürlich nur Brennholz, welches zunächst den eigenen Bedarf des Bauers deckt, der Überschufs gelangt dann zur Veräufserung. Vielfach läfst man jedoch auch zur Erzielung stärkeren Materials hier und da einige Überhälter, wie man solche in platter Mundart als „Sunnenkieker“ oder „Hiägenkieker“ zu bezeichnen pflegt, stehen, in der Weise, dafs beim Abtriebe des Holzes geeignete Stangen (Kernwüchse) — namentlich Eichen — übergehalten werden, welche dann mit dem dritten oder vierten Nachwuchs erst zum Abtriebe kommen. Diese Überhälter geniefsen in Folge erhöhten

Standortes und perfekter Freistellung eine allseitige Lichteinwirkung, so dafs sie das Bestreben zeigen, eine tief angesetzte breite Krone zu entwickeln. Ästung ist daher unerläfslich und greift auch Platz. Wenn dieselben auch kein Langnutzholz abgeben, so tritt doch eine entschieden höhere Verwertung des Holzes hier ein, auch darüber wollen wir weiter unten reden. Aufser dieser Art des Betriebes ist die Nutzung der Eiche als Schälholz noch zu erwähnen, letztere steht leider ziemlich vereinzelt dar. — Soweit einige allgemeine Bemerkungen über Ursprung und Beschreibung der Wallhecken.

Zu unserm Leidwesen müssen wir bekennen, dafs man in dem letzten Jahrzehnt in umfangreichem Mafse mit der Ausrodung der Wallhecken vorgegangen ist, indem man von der Ansicht ausging, dafs dem Boden durch eine andere Nutzungsart eine höhere Rente abgewonnen werden könnte. Werden in demselben Grade diese Ausrodungen noch eine Zeit lang fortgesetzt, so gelangen wir recht bald dahin, die Wallhecken in das Gebiet der historischen Erinnerung eingerückt zu sehen. Es ist daher wohl jetzt an der Zeit, eine ernste Erwägung über den Wert der Wallhecken anzustellen. Grade dieser Umstand ist es, welcher den Verfasser dieser Zeilen veranlafst hat, die Vorteile derselben zu beleuchten, und würde es ihm freudige Genugthuung sein, wenn er dadurch zur Konservierung dieser alten, aber nicht veralteten Einrichtung beitrüge. Wie wir schon oben erwähnt haben, hat die Ausrodung ihren Grund darin, dafs man aus dem Boden einen höheren Ertrag ziehen will, als es durch den Wallheckenbetrieb geschehen kann. Im allgemeinen kann man zugeben, dafs durch die gegenwärtigen finanziellen Mifsstände, durch die Verteuerung der zum Leben nötigen Sachen, sowie durch das stete zu letzterem im Verhältnis stehende Sinken des Geldwertes, endlich durch das Sinken der Preise der landwirtschaftlichen Produkte eine intensivere Ausnutzung des Bodens begründet erscheint. Lokale Umstände weisen unsere Bauern noch mehr darauf an. Früher in völliger Abgeschlossenheit und Einfachheit lebend, hat bei ihnen die Kultur allmählich Eingang gefunden und ruft Bedürfnisse hervor, die sich früher nicht geltend machten, ferner werden viele Bedürfnisse nicht mehr durch die auf eigenem Grund und Boden entstandenen Erzeugnisse befriedigt, sondern es treten Surrogate auf, deren Erwerb auch eine Vergröfserung des flüssigen Kapitals erfordert. Nun ist der Wallheckenbetrieb eine reine Brennholzwirtschaft, und für diese müssen wir allerdings zugeben, dafs sie nicht mehr rentabel ist. Die Surrogate unseres ursprünglichen Feuerungsmaterials haben durch den kolossalen Industrieaufschwung, durch Verbesserung der Verkehrsmittel aller Art den Sieg davongetragen und das Holz als Brennmaterial mit Ausnahme weniger Fälle verdrängt. Eine Folge davon ist, dafs das Brennholz aufserordentlich im Werte gesunken ist, so dafs es durchaus nicht mehr rentabel erscheint, eine Holzerziehung zu diesem Zwecke vorzunehmen. Freilich sollen die Wallhecken zunächst den Bedarf des Besitzers an Feuerungsmaterial decken, dazu bedarf es aber nicht der breiten Wallhecken, denn der Bauer wird vollends in seinen Büschen genügendes Durchforstungsmaterial finden. Zudem machen sich bei unsern Bauern trotz der tief eingefleischten Eigenschaft des Festhaltens am Althergebrachten auch schon Fortschritte dahin geltend, dafs bereits bei ihnen der schwarze Diamant Eingang gefunden hat.

Warum also die Wallhecken beibehalten, deren Holz schlecht bezahlt wird, die obendrein dem anstofsenden Acker Schaden zufügen durch Nässe und Schatten an

den Rändern, durch Bedecken der jungen Saat mit Laub, durch Nahrungsentzug vermittelst der in das Ackerland eindringenden Wurzeln, durch Verhinderung der möglichst schnellen Austrocknung des gemähten Getreides? Wie viel besser wird nicht der Raum, den die Wallhecke einnimmt, ausgenutzt durch Umwandlung in Ackerboden! Das sind etwa die Gründe, denen in neuester Zeit die Wallhecken zum Opfer fallen.

Mit dieser Aburteilung geben wir uns jedoch keineswegs zufrieden und stellen uns lediglich auf einen ganz anderen Standpunkt. Sucht man an einer Sache nur die schlechten Seiten auf, ohne die guten zu berücksichtigen, so wird man zweifellos überall und in jedem Falle zur Verwerfung gelangen. Diesen Fehler begehen diejenigen, welche der gänzlichen Ausrodung der Wallhecken das Wort reden. Will man jedoch den objektiven Wert ergründen, so erwäge man auch die Vorteile Im Nachstehenden wollen wir daher den günstigen Einwirkungen der Wallhecken eine kurze Betrachtung widmen und dann sehen, ob dieselben den Nachteilen gegenüber Stand halten können.

Ein nicht unbedeutender Einfluſs ist den Wallhecken in Bezug auf die klimatischen Verhältnisse des Münsterlandes zuzumessen. Wenn auch durch eine gänzliche Ausrodung derselben nicht die Übelstände eintreffen, welche durch Entwaldungen und Devastationen gröſseren Umfanges erwachsen, etwa wie in Griechenland und Frankreich, wo man allgemach die groſse Einwirkung des Waldes auf das Klima thatsächlich kennen gelernt hat, indem dort durch umfangreiche Entwaldungen klimatische Miſsstände zu dauernden Kalamitäten geworden sind, immerhin gehören die Wallhecken zu den als Wald bewirtschafteten Flächen und nehmen in ihrer Gesamtheit an den klimatischen Einflüssen des Waldes Anteil. Nicht zum geringen Teil setzen sie den über unsere Gegenden dahin eilenden Winden eine kräftige Schutzwehr entgegen und mäſsigen fortwährend die Gewalt derselben. Für die landwirtschaftliche Kultur mag diese Bedeutung der mechanischen Einwirkung der Winde untergeordneter Natur sein. Während der Forstmann fast überall gegen Stürme zu kämpfen und demgemäſs auch Vorkehrungen zum Schutz gegen diese zu treffen hat, leidet doch der Landwirt bei weitem weniger von diesen atmosphärischen Einwirkungen. Freilich dort, wo Flugsand existiert — wie wir ihn nicht allzuselten in den östlichen Provinzen beobachten können — werden selbst die schwächsten Winde den angrenzenden Äckern verderblich, und ist in solchen Fällen die Anlage von Wallhecken zur Verhütung weiterer Übersandung gewiſs empfehlenswert, auch in manchen Seelagen, wo eine intensive Einwirkung scharfer salzgeschwängerter Seewinde stattfindet — wie dies thatsächlich auf dem schleswigschen Mittelrücken der Fall ist —, ist irgend welche Kultur ohne vorherige Anlage von Wallhecken, denen sogar in vielen Fällen noch eine besondere Schutzpflanzung beitreten muſs, gar nicht denkbar. Beide Fälle empfehlenswerter als auch unumgänglich notwendiger Anlage treffen für unser Münsterland nicht zu. Anders dagegen die Bedeutung der Wallhecken gegen die spezifischen, das Leben und Gedeihen der Pflanzen so sehr beeinflussenden Eigenschaften der aus den verschiedenen Himmelsrichtungen wehenden Winde. Sie nehmen sowohl den mit Wasserdunst geschwängerten Westwinden einen Teil ihrer Feuchtigkeit, als auch verhindern sie die volle Einwirkung der austrocknenden rauhen Ost- und Nordostwinde. In der Verminderung der Frostgefahr

leisten die Wallhecken Erhebliches. Der Frost gehört nun einmal zu den schädlichen Einflüssen, die alljährlich in unserer Gegend — besonders auf frischem humosem Sandboden — schädigend auftreten; um so ängstlicher hat man auf die Erhaltung solcher Einrichtungen zu sehen, die eine Verminderung dieses Schadens bewirken. Schon durch das Abhalten der Winde werden die von Wallhecken eingeschlossenen Felder gegen schädliche Frostwinde geschützt. Der bei weitem gröfste Schaden wird jedoch nicht durch Frostwinde, sondern durch zu starke Ausstrahlung bewirkt, und mag die Hauptbedeutung der Wallhecken sich hierüber erstrecken. Die zwischen den Wallhecken befindliche Luft ist bekanntlich immer um einige Grad wärmer als auf offenem Felde, daher sinkt die Temperatur auf den Kämpen auch durch Ausstrahlung verhältnismäfsig weniger tief. Schon dadurch wird mancher Schaden verhütet. Derselbe ist aber weiterhin noch abhängig von dem raschen oder langsamen Auftauen der in der Nacht gefrorenen Pflanzen. Es ist wissenschaftlich festgestellt, dafs die Pflanzen nicht in Folge einer mechanischen Einwirkung des Frostes d. h. durch Zerreifsen der Pflanzengewebe verderben, vielmehr findet die Zerstörung der Organismen erst im Augenblick des Auftauens statt. Beim Gefrieren des Zellsaftes dehnen sich die Poren der Zellwände bedeutend aus, die Zellmembran selbst verliert an Elastizität. Tritt nun ein langsames Auftauen ein, so findet die Membran Zeit, die ihr eigentümliche Elastizität wieder anzunehmen, erfolgt dagegen das Auftauen schneller, so ergiefst sich ein Teil des Zellsaftes durch die Poren in die Intercellularräume und geht für die Zellen verloren, wodurch dieselben ihre Lebensthätigkeit einstellen müssen. Dies allzuschnelle Auftauen der gefrorenen Pflanzenteile zu verhindern, ist das einzige Mittel gegen Frostschaden. Hierin liegt eine grofse Bedeutung der Wallhecken, indem sie die Felder vor den ersten, hier versengenden Strahlen der Morgensonne beschützen und somit das Auftauen der Pflanzen verlangsamen. Wenn die Wallhecken in Bezug hierauf auch nicht radikal wirken, immerhin findet eine namhafte Verminderung der Frostgefahr statt. Nach der hygienischen Seite hin ist nicht zu übersehen, dafs sie willkommenen Schutz gegen die den Atmungsorganen so nachteiligen scharfen Ostwinde gewähren. Weiterhin kommen wir auf die Verteilung der Kälte und Wärme. Wenn sie diese Verteilung sowohl nach den Tages- wie Jahreszeiten auch nicht in so grofsartigem Mafsstabe vornehmen wie die Wälder, so ist dennoch ihr wohlthätiger Einfluſs nicht zu leugnen. Schon durch das Abhalten der Winde werden in nicht geringem Mafse die Temperaturextreme abgestumpft, der Einfluſs ist gewifs merklich schwächer wie der der Wälder, jedoch mufs man nicht übersehen, dafs sie auch nur kleinere Flächen zu schützen haben und demgemäfs im Kleinen das leisten, was im höheren Grade die Wälder zu Wege bringen. Wie weit jedoch die vorteilhaften Wirkungen sich erstrecken, vermögen wir nicht zu entscheiden, vielmehr müssen wir uns darauf beschränken, sie in gewissem Mafse anzuerkennen. Das Bewaldungsprozent des Bezirkes Münster nimmt mit 18,42 % in der Reihe der Bezirke des preufsischen Staates eine niedrige Stelle ein, und nur fünf Bezirke weisen ein geringeres Bewaldungsprozent auf. Irgend welchen Schluſs aus diesen Zahlen in Bezug auf das Waldungsprozent dahin zu machen, ob dasselbe in Rücksicht auf die klimatischen Zustände unserer Heimat noch vermindert werden darf, oder ob eine Erhöhung desselben angezeigt erscheint, sind wir aufser Stande. Bis jetzt

vermag es die Wissenschaft noch nicht, den Minimalsatz des Bewaldungsprozentes, welcher für die geordneten klimatischen Zustände einer Gegend erforderlich wäre, durch Zahlen zu fixieren, diesen Ermittelungen stellen sich fast unüberwindbare Schwierigkeiten entgegen, da der Gesamteffekt des Waldes auf das Klima aus schwer zu ermittelnden resp. zu fixierenden Verhältnissen resultiert. Auch könnte die Feststellung dieses Minimums zweifelsohne nicht genereller Natur sein, denn je nach den lokalen Verhältnissen würde eine namhafte Verschiebung nach oben oder unten selbstverständlich eintreten, das Bewaldungsprozent der angrenzenden Länderstriche, die allgemeine Lage, Höhen- und Seelage, sowie Bodenkonfiguration würden zur Fixierung der untersten Grenze die grundleitenden Elemente abgeben müssen. Wie weit wir in unserm Münsterlande von dieser Grenze abweichen, können wir nicht entscheiden, demnach auch nicht definitiv pro oder contra über die Zulässigkeit der Waldverminderung uns aussprechen. Das können wir jedoch — namentlich für einen Bezirk, der zu den waldärmsten des Staates gehört und dessen Bewaldungsprozent sich annähernd zur Hälfte (8 %) aus den Wallhecken rekrutiert — sagen, dafs es mindestens einige Vorsicht erheischt, das Bewaldungsprozent noch weiter herabzudrücken.

Auch eine gewisse ästhetische Bedeutung ist zweifelsohne den Wallhecken zuzumessen. Begeben wir uns im Geiste auf einen Spaziergang durch die Fluren anderer Gegenden und vergleichen die Eindrücke mit denen, die wir beim Durchwandern unseres Münsterlandes empfinden. Treten wir aus dem Walde auf das Feld, so liegt gleich eine weite, jeglichen Schattens entbehrende Fläche vor uns, die im Sommer wenig geeignet ist, den Spaziergänger zu einer angenehmen Bewegung in Gottes freier Natur einzuladen, nur hie und da finden wir ausnahmsweise mal einiges Gestrüpp am Boden oder an feuchteren Orten einige Kopfweiden stehen, die jedoch nicht im Stande sind, Schutz gegen die brennenden Strahlen der Sonne zu gewähren. Wie monoton stellt sich für den Spaziergänger dieses Naturbild dar. Ganz anders ist der Münsterländer mit seinen Spaziergängen beglückt. Nicht weite freiliegende Flächen repräsentieren sich dem Auge, sondern es wechselt das Bild in kurzen Zügen, und so schafft die Natur eine Mannigfaltigkeit, die mit Freuden begrüfst werden mufs. Im Rahmen dieser kleinen anmutigen Szenerie tritt uns dann die gefiederte Sängerwelt entgegen, welche das Ganze belebt und durch ihren herrlichen Gesang den Reiz der Spaziergänge ungemein erhöht. Spezieller auf letztere einzugehen, wollen wir uns für unten vorbehalten. Weiter bieten die Wallhecken einen willkommenen Schutz gegen die heifsen Sonnenstrahlen einerseits wie gegen unliebsame Luftbewegungen und Winde andrerseits, kurz sie vereinigen in sich die Reize, welche der Spaziergänger für seine Wanderungen durch Feld und Wald beansprucht, und die in andern Gegenden der Wald allein nur aufbietet. Die in dieser Hinsicht schönsten Wallhecken finden wir in der Bauerschaft Gelmer, kurz vor der sogen. Schiffahrt, wo die zur Chaussee führenden Wege, von beiden Seiten mit alten Wallhecken eingefafst, zu natürlichen Hallen mit schönem Blätterdach umgewandelt sind, welche der Sonne nicht gestatten, mit ihren Strahlen den Boden zu erreichen. Übrigens kann man wohl behaupten, dafs der Münsterländer sich dieser schönen Einrichtung gegenüber nicht undankbar zeigt; er ist im allgemeinen ein wahrer Naturfreund, der fleifsig die angenehmen Spaziergänge benutzt und so Geist und Gemüt nach Möglichkeit

erfrischt. Besitzt der Münsterländer einen mächtigeren Zug zu seiner Heimat wie die Bewohner anderer Gegenden, so mag die charakteristische Landschaft nicht zum geringen Teil dazu beigetragen haben. Dafs die Wallhecken sich die vollste Sympathie aller derjenigen, welche die frische, freie Natur mit wahrer Leidenschaft auf gröfseren Spaziergängen durch Feld und Busch geniefsen wollen, erworben haben und immer noch erwerben, ist schlechterdings nicht zu bezweifeln. Wir können diese Behauptungen durch spezifische Eigentümlichkeiten begründen, welche der Liebe und Anhänglichkeit des Münsterländers zu den Fluren seiner Heimat ihre Entstehung verdanken. Kaum giebt es in andern Gegenden eine so grofse Anzahl von Leuten, die neben ihrer Berufsthätigkeit das Studium der Natur zu ihrer Erholung erwählen und auf ihren Spaziergängen die von ihnen bevorzugten Zweige der Phyto- oder Zoologie kultivieren. Hier trifft man einen, der den Spinnen nachstellt, dort, der seine Flechtensammlung bereichern will, jener sammelt Käfer und Schmetterlinge, dieser konzentriert seine ganze Beobachtungsgabe auf die Vogelwelt. So finden manche eine grofse Befriedigung in der Beobachtung der Natur, die sie bereits in ihrer Jugend zu lieben gelernt haben. Es gehört auch ferner zu der Eigentümlichkeit des Münsterlandes, dafs sich namentlich in der Nähe der Städte im ganzen Umkreise sogen. Kaffeehäuser in mehr oder minder grofser Anzahl vorfinden, die immerdurch selbst im Winter, wo der Städter anderer Gegenden es eher vorzieht hübsch daheim zu bleiben, stark frequentiert werden. Dies sind die sichtbaren Zeugen dafür, dafs der Münsterländer einen grofsen Hang zu seiner heimatlichen Gegend hat, denn zweifelsohne konnten diese für das ganze Münsterland charakteristischen Kaffeehäuser sich nicht begründen, wenn der Münsterländer nicht die ausgesprochene Neigung besafs, die durch die Wallhecken und zerstreuten Büsche geschaffenen angenehmen Spaziergänge recht fleifsig zu benutzen. Schon der Jugend prägt sich die Neigung zum heimatlichen Naturbilde so sehr ein, dafs wir auch bei ihr infolge der Natur-Vorzüge erhöhte Lust und Liebe sich im Freien zu bewegen deutlich wahrnehmen. Diesbezügliche Beobachtungen waren wir mehrfach in der Lage dahin zu machen, dafs die Jugend nirgendwo wie bei uns dieser ausgesprochenen Neigung in dem Mafse Befriedigung gewährt. Aus eigener Wahrnehmung wissen wir, mit welcher Sehnsucht oft die freien Stunden und Tage erwartet werden, um dann nach draufsen zu eilen und die mit reizender Abwechslung gesegneten Fluren unseres Münsterlandes zu durchstreifen. Mit welcher Erwartung die Jugend dem Frühlinge, zu welcher Zeit das Nestersuchen sehr eifrig betrieben und schon früher beim Beginn des Saftsteigens das zur Verfertigung der „Happen“ unentbehrliche Material, das sogen. „Sappholt“, in grofser Menge geholt wird, mit welcher Freude sie in gleicher Weise den Herbstferien, in denen mit wahrer Wonne das beliebte „Nüsse pflücken“ exerziert wird, entgegensieht, mufs jedem Münsterländer aus seinen Jugend-Erinnerungen hinlänglich bekannt sein.

So sind wir denn durch unsere Betrachtungen über die ästhetische Bedeutung der Wallhecken zu einem andern Einflufs gelangt, der zu manchen Konsequenzen, die zu ziehen wir uns hier nicht unterfangen wollen, begründete Veranlassung geben könnte. Wenn die Wallhecken derartige Reize bieten und dadurch die Lust und Liebe des Volkes zur Natur erhöhen, sollte man ihnen wahrlich eine grofse Bedeutung zumessen.

Ein weiterer Vorteil der Wallhecken besteht in der Zweckmäfsigkeit zur Bildung von Einfriedigungen. Wenn ursprünglich die Wallhecken den Acker

gegen das Wild und hirtenlos umherlaufende Vieh schützen sollten, so ist natürlich mit fortschreitender Kultur der Schutz und somit Zweck derselben hinfällig geworden. Dagegen hat sich die Zweckmäfsigkeit der Einfriedigung auf die Viehweiden selbst übertragen, so finden wir denn die Wallhecken in unserm Münsterlande seit langen Zeiten auch hier angewendet, und auf unsern Kuhweiden, welche von alten dicht bestockten Wallhecken eingefafst sind, wird es wohl dem übermütigsten Stiere nicht gelingen, aus seinem Gefängnis in Gottes weite Natur zu entschlüpfen, es sei denn, dafs das bekannte „Heck" ihm den einzigen Ausweg böte. Das Einfriedigungsmittel bewährt sich für die Weide in vollem Mafse, wie ja dadurch eine grofse Bequemlichkeit und Sicherheit in der Beaufsichtigung des Viehes geschaffen wird. Beiden Teilen, sowohl dem Bauer, wie seinem Vieh, wird damit in gleicher Weise gedient. Letzteres findet wirksamen Schutz gegen rauhe Witterung, angenehmen Schatten gegen die brennende Sonnenhitze und auch zur Bedürfnisbefriedigung alles, was nötig ist, da in den meisten Fällen die Tränke, die sogen. „Kuhle", in einer Ecke der Weide liegt. So bieten sich dem Vieh alle Annehmlichkeiten, die erwünscht sind. Es befindet sich auf diesen Weiden wohler, wird weniger gestört und kann, soweit die Witterung nicht allzuschlecht wird, eine geraume Zeit Tag und Nacht draufsen bleiben, was der Weide in erhöhter Fruchtbarkeit zu gute kommt. Für die Äcker würden die Wallhecken jedoch wegfallen müssen, falls keine anderen Vorteile beständen. Das Einfriedigungsmittel ist gewifs gut, aber für unsere Zeiten zu teuer, denn wir können mit weit geringerem Aufwande ein zweckentsprechendes Gatter durch Eisendraht od. dgl. m. herstellen, falls überhaupt die Einfriedigung der Äcker von nöten sein würde.

Ihre Zweckmäfsigkeit aber Grenzen zu bilden, müssen wir unbeanstandet anerkennen. Sie markieren die Grenze nicht allein auf das genaueste, sondern sie erfüllen auch für undenkliche Zeiten ihren Zweck und sind, was besonders hervorzuheben ist, unredlichen Grenzverschiebungen nicht ausgesetzt. Diese Punkte sind für Eigentums- oder auch Berechtigungsgrenzen und dergleichen namentlich wichtig, da diese Grenzen doch meist für lange bestehen, und Ungenauigkeiten in den Grenzzügen manche Schwierigkeiten, Unbequemlichkeiten ja Unkosten verursachen, die nicht selten den eigentlichen Wert des fraglichen Strich Landes um das Hundertfache übertreffen. Hätten wir in unsern preufsischen Staatsforsten überall derartige Grenzwallhecken, ganz gewifs würde mancher Grenzprozefs nicht ins Leben gerufen sein. Für den Wald bieten sie ferner noch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, dafs der Forstdiebstahl in ausgezeichneter Weise erschwert wird, da der Holztransport aus dem Walde nicht an beliebigen Stellen stattfinden kann, somit meist der Holzdieb nicht die Auswahl des für seine Zwecke günstigsten Ausgangspunktes an der Waldgrenze hat. Dieser Umstand ermöglicht den Forstschutzbeamten die leichtere und schärfere Ausübung des Forstschutzes im grofsen Mafse. Endlich schützen die Wallhecken auch die an der Aufsengrenze belegenen Bestände vor Aushagerung des Bodens, indem sie das Auswehen des Laubes verhindern.

Gehen wir nun zuletzt zu dem Einfluls der Wallhecken auf die Tierwelt über. Zunächst kann man eine grofse Vermehrung der Singvögel konstatieren. Ist dieser Einfluls nach der ästhetischen Seite hin schon erwähnenswert, so finden wir darin doch eine ungleich höhere praktische Bedeutung, und auf diese wollen

wir uns denn um so mehr stützen. Von unverkennbarem Nutzen sind die Wallhecken gerade für die Vermehrung der nützlichen insektenfressenden Vögel. Wir beginnen gleich mit den nützlichsten unter ihnen, den Meisen, welche zu jeder Jahreszeit unsere Wallhecken beleben. Neben der Kohlmeise (*Parus major*), die vielfach in Kopfweiden und Eichenknubben unserer Wallhecken brütet, treffen wir sehr häufig Sumpfmeise (*palustris*), dann auch Blaumeise (*coeruleus*) und Schwanzmeise (*caudatus*) an. Welche grofse Bedeutung sie für den Land- und Forstwirt haben, geht daraus hervor, dafs sie ungeheure Mengen der schädlichsten Insekten vertilgen. Dazu kommt, dafs sie nicht wie die meisten andern Insektenfressenden uns im Herbst verlassen, um in südliche Gegenden zu ziehen, sondern sie bleiben bei uns, vergröfsern ihr Polizeirevier und machen sich überall im Garten, im Feldgehölz wie im geschlossenen Walde höchst nützlich. Von den schädlichen Insekten, die ihnen zur Nahrung dienen, wollen wir nur die hauptsächlichsten herausgreifen. Der Meisen Speisezettel führt z. B. als Hauptgerichte die der Obstbaumzucht so sehr schädlichen Raupen des Ringelspinners (*Gastropacha neustria*) (auch schädliches Eicheninsekt), des Aprikosenspinners (*Orgyia antiqua*), des Goldafters (*Porthesia chrysorrhoea*) (hier namentlich Kohlmeise wichtig), ferner den den Buchen schädlichen Rotschwanz (*Dasychira pudibunda*) und endlich als Dessert und Nachtisch der überreichen Sommertafel für den Spätherbst und Winter die ungeflügelten Weibchen des Frostspanners (*Cheimatobia brumata*), die Eier des Ringelspinners und des Prozessionsspinners (*Cnethocampa processionea*). Das Geschlecht der *Sylvien* ist zum grofsen Teil in den Wallhecken recht zu Hause, dort finden sie für die Wahl ihres Brutrevieres alle Bedingungen erfüllt. Ein wahrer Wallheckenvogel ist z. B. die Heckenbraunelle (*Accentor modularis*), ebenso Gartengrasmücke (*Sylvia hortensis*), weiter finden wir die Dorngrasmücke (*cinerea*) sehr häufig im Weifs- und Schwarzdorn, die Zaungrasmücke (*curruca*) ist überall in den Wallhecken verteilt, und belebt auch das zierliche Schwarzplättchen (*atricapilla*) mit seiner Nachtigallenstrophe das dichte Gestrüpp der Wallhecken. Das sogenannte „Backöfken" (*Sylvia rufa* Weidenlaubvogel) nistet ebenfalls sehr gern in den Wallhecken, es ist nach Altum ein unschätzbarer Freund und Verbündeter des Forstmannes, da es in die benachbarten Büsche zieht und in den Kronen der alten Eichen dem schädlichen Wickler *Tortrix viridana* ordentlich zu Leibe geht; dies ist um so beachtenswerter, als der Forstmann ohnehin diesem Feinde in Anwendung künstlicher Gegenmittel machtlos gegenüber steht.

Weiter erwähnen wir den Spottvogel (*hypolaïs*), der in wirksamer Weise gegen die Obstbaumraupen der Spanner *Geometra brumata* und *defoliaria* ins Feld rückt. Die Nachtigall wird wohl nirgends so häufig angetroffen wie im Münsterlande, sie wie das trauliche Rotkehlchen (*Lusciola rubicola*) hat manchen Wohnsitz in den Wallhecken inne. Endlich vergessen wir den Sumpfrohrsänger (*Calamoherpe palustris*) nicht, der ausschliefslich Insekten verzehrt und vom schützenden Gebüsch der Wallhecke fortwährend Streifzüge in die angrenzenden Getreidefelder zum Nutzen der Feldfrüchte unternimmt. Im Vorstehenden hätten wir eine kleine Auslese aus der Familie der *Sylvien* gegeben, die sich in den Wallhecken recht heimisch fühlen. Forstlich mögen nur wenige von ihnen sich bedeutende Verdienste erwerben, dagegen sind sie durchweg dem Garten- und Obstbaumbesitzer durch Verzehren der zahlreichen schädlichen Raupen von grofsem Nutzen. Vom ästheti-

schen Standpunkte aus spielt die Vermehrung der *Sylvien* in den Wallhecken wohl die wichtigste Rolle, es sind diejenigen, welche unser Naturbild durch den herrlichsten Gesang am meisten beleben. Von anderen Sängern ist die Schwarzdrossel in den Wallhecken sehr häufig anzutreffen, sie ergötzt nicht allein durch ihre sonore Flötenstrophe, sondern ihre praktische Bedeutung besteht auch darin, dafs sie der Natur hilfreiche Hand leistet in der Herstellung der Mischbestände der Wallhecken, indem sie die Samen der beerentragenden Hölzer (z. B. Faulbaum, Eberesche, Hollunder und viele andere) in ihren Exkrementen verschleppt und dadurch die Ansamung beschleunigt. Auch der kleine Spinnenjäger, der Zaunkönig durchhuscht das dichteste Gestrüpp der Wallhecken. Schliefslich sei hier noch eine Bemerkung über den Kuckuck eingeschaltet. Die Vermehrung dieses Raupenvertilgers ersten Ranges mag durch die Wallhecken insofern begünstigt werden, als es ihm in seiner Jugend nicht an Pflegeeltern mangelt. Mit Vorliebe legt das Kuckucksweibchen sein Ei in die Nester derjenigen Vögel, die in unseren Wallhecken vielfach brüten, so in das der Dorngrasmücke, des Rotkehlchens und namentlich der Heckenbraunelle, dieses echten Wallheckenvogels.

Vorstehende Erörterungen zeigen nun, welch wichtige Vögel unsere Wallhecken beherbergen. Von hier aus übt die Sängerwelt strenge Polizei gegen die dem Forst- und Landwirt schädlichen Insekten und erstickt im Keime Kalamitäten, die dieses oder jenes Insekt hervorrufen würde. Diese Bedeutung ist unseres Erachtens eine eminent wichtige. Wohl hat unser Münsterland in forstlicher Hinsicht von Kalamitäten der gefürchtetsten Insekten, wie Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*), Kiefernspinner (*Gastropacha pini*), Nonne (*Ocneria monacha*), Borkenkäfer (*Bostrichiden*) weniger zu fürchten, diese Kalamitäten werden bei uns niemals auf Grund der grofsen Abwechslung in der gesamten Vegetation derartige Dimensionen annehmen können, wie in andern Provinzen, etwa Brandenburg und Preufsen. Uns will es jedoch scheinen, als wenn wir mit dem Heer der Spanner nnd Wickler einen gröfseren Kampf zu bestehen hätten als anderswo. Grade auf diesem Gebiete zeigen die obengenannten nützlichen Vögel ihre gröfste Bedeutung, ja sie bilden stellenweise das einzige Mittel zur Bekämpfung dieser Thiere. Um so ängstlicher mag man daher die Abschaffung solcher Einrichtungen erwägen, die der Vermehrung der Insektenfresser Vorschub leisten und so Kalamitäten dieser Schmetterlinge abzuschwächen und vorzubeugen im stande sind. Verschwinden die Wallhecken, so sind damit auch die Wohnherde dieser Vögel vernichtet, keiner von ihnen vegetiert auf offenen Feldern, sondern alle knüpfen die Auswahl ihres Revieres an dichtes Gestrüpp und Gebüsch, wie die Wallhecken es darbieten. Mit der Ausrodung derselben tritt eine Vermehrung dieser nützlichen Vögel in den Büschen nicht ein, denn jeder von ihnen hält ein bestimmtes Brutrevier inne, in dessen Grenzen er keinen seiner Genossen duldet. Man bedenke daher wohl, wie viel Freunden man mit der Ausrodung auf Nimmerwiedersehn den Laufpafs giebt, und wie viele Feinde man sich im selben Mafse heranzieht.

Weiterhin bieten die Wallhecken den Tieren, welche die natürlichen Feinde der Mäuse sind, somit das Hauptgegengewicht gegen Mäuseplagen bilden, geeignete Wohnorte und Schlupfwinkel dar.

Neben Igel, Iltis und Fuchs erwähnen wir besonders das Hermelin und Wiesel, beide für den Landwirt durchaus nützlich, welche mit wahrer Gier und in

sehr erfolgreicher Weise die Mäuse decimieren, namentlich sei dies vom Wiesel gesagt, welches infolge seines zierlichen Körperbaues besonders befähigt ist, die Mäuse in ihren eigenen Röhren zu überwältigen. Sie töten, was hervorzuheben ist, weit über das Mafs ihrer Sättigung hinaus, aus purer Raubsucht und sind somit des Landwirtes unschätzbare Freunde, wenn freilich sie des Jägers Sympathie in keiner Weise zu erwerben im stande sind. Beide, vorzüglich das Hermelin, lieben Felder mit anstofsendem Gebüsch oder schützendem Gestrüpp, gerade wie unser Münsterland solche Gelegenheiten darbietet. Sodann finden die Raubvögel, welche ebenfalls in nicht geringem Mafse der Vermehrung der Mäuse entgegensteuern, auf den Wallhecken vorzügliche Beobachtungspunkte, von wo aus sie mit gröfserer Bequemlichkeit ihrer Beute auflauern können; so findet der Mäusebussard in den Überhältern geeignete Operationspunkte, um von hier aus nach Nahrung auszuspähen und dann plötzlich zum Boden abzustreichen, wenn ein ahnungsloses Mäuschen Mahlzeit halten will. Heimlich und still jagt dann in der Dämmerung das Steinkäuzchen (*Strix noctua*) die Felder ab und zieht sich nach der Arbeit gern in die knorrigen Eichenknubben und alten Weidenstämme der Wallhecken zur Ruhe zurück. Ferner hält sich der Waldkauz (*aluco*) dort sehr häufig auf, sein Einflufs gerade als Mäusevertilger ist viel höher als der des Bussards, der im Münsterlande von Jahr zu Jahr seltener wird. Ein von Professor Dr. Landois herrührendes Präparat auf dem Museum der zoologischen Sektion in Münster giebt klares Zeugnis seiner Thätigkeit, es enthält den Inhalt eines Magens von *Strix aluco,* der uns die Reste von nicht weniger als 50 Mäusen zeigt.

Dafs die Wallhecken einmal die Vermehrung dieser räuberischen Tiere begünstigen, das andere Mal denselben beliebte Ruheplätze darbietet und ihre Raubgier auszuüben erleichtert, ist wahrlich nicht zu unterschätzen. Unseres Wissens sind die Äcker und Felder des Münsterlandes niemals von Mäusekalamitäten heimgesucht worden. Wohl mag mancher, vielleicht am meisten der passionierte Jäger, die Erhaltung dieser jagdschädlichen Tiere zur Verhinderung der Mäuseplagen für übertrieben erklären. Wer derartige Kalamitäten in der Praxis noch nicht erlebt hat, kann freilich die volle Bedeutung dieses Vorteiles nicht beurteilen. Wo statt reichliche Feldfrüchte einzuheimsen, in solchen Fällen die Ernte oft total vernichtet wird, und dem Ackersmann nichts verbleibt, als der Anblick der öde, ja unheimlich aussehenden, durchlöcherten und durchwühlten Felder mit meist plötzlich durch Epidemien hingerafften Mäusekadavern, da wird erst der Laie die Bedeutung solch vorbeugender Mittel vollauf zu schätzen wissen. Für diejenigen praktischen Landwirte, welche so eifrig die Rodung der Wallhecken betreiben, mögen hier zur gerechten Würdigung des Vorteiles einige Notizen über Mäusefrafsschaden folgen: Die Ämter Lippspringe und Neuhaus gaben in einem amtlichen Berichte den im Jahre 1873 erfolgten Mäusefrafsschaden in Summa auf 48 000 ℳ an, die Stadt Paderborn verlor 70—80 % des Ertrages, und endlich wurden einzelne Getreidefelder gar nicht gemähet, weil das aufstehende Getreide die Arbeit nicht lohnte. Das sind Thatsachen, die der Erläuterung nicht bedürfen! Solche Fälle treten ja zum Glück selten auf, sie verfehlen dann aber auch nicht ihre Wirkung.

Von den Tieren, welche ebenfalls viel in den Wallhecken angetroffen werden, sind auch noch wohl die *Sorex*-Arten (namentlich die Waldspitzmaus *vulgaris*) zu nennen, welche sich durch ihren Fang zahlreicher Insekten höchst nützlich

erweisen. Von den Eidechsen übernehmen *Lacerta agilis* und *vivipara* durch Vertilgung von schädlichem Insekt und Gewürm dort dieselbe Rolle. Auch die Ringelnatter hält sich gern in den Wallhecken auf.

An dieser Stelle mag dann auch noch auf ein schädliches Ackerinsekt hingewiesen werden, dessen eigentümliche Verbreitung im Münsterlande Veranlassung zur weiteren Beobachtung giebt. Der Getreidelaufkäfer *Zabrus gibbus*, welcher von der Lebensweise seiner Stammesgenossen durchaus abweicht, ist in den münsterländischen Gefilden niemals schadenbringend aufgetreten, in nächster Umgebung Münsters von dortigen Koleopterologen nach Mitteilungen, die Dr. F. Westhoff in seinem Werk „Die Käfer Westfalens“ macht, erst zweimal gefangen worden und zwar — das ist für unsere Zwecke besonders beachtenswert — an einem Orte, welcher sich in gröfserer Ausdehnung durch das Fehlen der Wallhecken als freies und offenes Terrain charakterisiert, nämlich auf der sogen. „Geist“. Häufig dagegen findet sich der Getreidelaufkäfer auf weithin offenen Gefilden, so z. B. in der ganzen Gegend des Haarstranges, an der Südgrenze des Münsterlandes, von Paderborn bis Essen und ist auch dort schon mehrere Male als verheerender Käfer aufgetreten, unter anderm verwüstete derselbe speziell in der Umgegend von Borbeck bei Essen nicht weniger als 500 Morgen Ackerland, darunter vorzugsweise Weizenschläge. Dies eigentümliche Auftreten legt gewifs die Vermutung nahe, dafs ähnlich, wie bei den Mäusen, die in den Wallhecken hausenden natürlichen Insektenfeinde (darunter vielleicht ein ganz bestimmter) eine starke Brut dieses schädlichen Ackerinsektes nicht aufkommen lassen, und so lange nicht durch exakte Beobachtung festgestellt wird, dafs die also beschaffenen Gegenden des Münsterlandes aus anderen noch unbekannten Gründen der Entwicklung des Käfers nicht günstig sind, findet die Annahme der vorteilhaften Einwirkung der Wallhecken auf die Verbreitung dieses Insektes immerhin einige Berechtigung.

Sind die Wallhecken nun im stande, all diese schädlichen Gäste in ihrer Vermehrung fortwährend einzuschränken, daher eine Kalamität zu unterdrücken, so ist doch dieser Umstand schon allein hinreichend, die finanziellen Vorteile der Ausrodung stark anzuzweifeln. Angesichts dieses überaus günstigen Einflusses, können wir daher nur dringend die Beibehaltung der Wallhecken befürworten.

So hätten wir denn im Vorstehenden eine Anzahl günstiger Einwirkungen kennen gelernt. Die von unsern Gegnern angeführten, bereits oben erwähnten Nachteile der Wallhecken in Bezug auf den eingeschlossenen Acker erkennen wir nur in gewissem Grade an. Nehmen wir vorerst den vermeintlichen Schaden der Wallhecken durch Bodennässe. Wenn unsere Vorfahren die Gräben anlegten, um eine Entwässerung zu bewirken, so wird man doch schlecht die Überzeugung gewinnen, dafs dieses Mittel nun grade zum Gegenteil führte. Der Kardinalpunkt liegt unseres Erachtens aber nicht in der Einrichtung selbst, sondern in der Behandlung derselben von seiten des Bauern. Soll ein offener Entwässerungsgraben seine Schuldigkeit thun, so ist eine periodische Räumung desselben, ein stetes Offenhalten, die erste Regel, welche man zu beobachten hat. Dieses wird aber meist gänzlich vernachläfsigt und man kann sich nicht wundern, wenn das Wasser keinen gehörigen Abflufs hat, sondern in den Gräben stagniert und die anstofsenden Ränder dann durch Nässe leiden. Dieser Nachteil schwindet, wenn in kurzen Zwischenräumen die Gräben ordentlich geräumt und der unter-

brochene Lauf des Wassers wieder hergestellt wird. Zudem findet in den Gräben eine Aufhäufung feiner Schlemmerde (höchst fruchtbare Lehmteilchen) statt, ferner geht die Umbildung der Blätter, welche sich dort sammeln, zum Rohhumus und weiter zum reifen Humus schnell vor sich, so dafs grade die Gräben ein reiches Dungmaterial liefern, um dessen willen man schon eine Räumung allein vornehmen sollte. Derartige kleinere Ausnutzungen kennzeichnen einen intensiven Wirtschaftsbetrieb, werden jedoch meist zu wenig beachtet und sind grade hier um so mehr von Bedeutung, als eine gänzliche Vernachläfsigung noch obendrein Nachteile mit sich führt. Der offene Graben hindert sodann das Eindringen der Wurzeln von den Wallhecken in das Ackerland. Der nachteilige Einfluſs der eindringenden Wurzeln durch Entzug der Nährstoffe und dadurch, dafs sie der Beackerung ein Hemmnis entgegensetzen, fällt somit gar nicht ins Gewicht. Zu verkennen ist allerdings nicht, dafs die Wallhecken einen regen Luftzug verhindern und das Abtrocknen der geernteten Früchte verlangsamen, so dafs das Getreide leicht Gefahr läuft auszuwachsen; auch auf die Wege üben sie keinen günstigen Einfluſs aus, denn auch hier treten sie der raschen Abtrocknung hindernd entgegen.

Wenn wir den Wallhecken eine so vorteilhafte Bedeutung in der Verminderung der der Landwirtschaft schädlichen Tiere zumessen, so können wir uns über den Einfluſs, den sie auf den Wildstand ausüben, nicht so günstig aussprechen. Freilich ist die reichliche Abwechslung von Feld und Busch für den Wildstand im höchsten Grade vorteilhaft. Derjenige, welcher mit den münsterländischen Verhältnissen nicht näher vertraut ist, würde unsere Gegend für ein Eldorado der Niederjagd ansehen. Fruchtbare Felder bieten sich dem Wilde in Überfluſs dar, und an diese schlieſsen sich überall die Wallhecken und Büsche, wo das Wild vortrefflichen Schutz vor extremen Witterungsverhältnissen und andern Gefahren findet. So ist es z. B. kein seltener Fall, dafs im nassen Frühjahre die Häsin auf der Wallhecke setzt, ebenso dafs die Rebhühner dort ihr Gelege machen. Während man in andern Gegenden solche Zufluchtsorte („Remisen“) oft erst künstlich herstellen muſs, sind sie im Münsterlande in groſser Anzahl vorhanden. Will man jedoch die groſsen Vorteile dieser Remisen genieſsen, so ist es unbedingt erforderlich, dafs man das Raubzeug fern hält, denn diesem würde man dadurch nur die Ausübung der Raubsucht erleichtern, da zu gewissen Zeiten das Wild sich in die Zufluchtsstätten zurückzieht. Leider wird aber die Vermehrung der jagdschädlichsten Tiere gerade durch die Wallhecken begünstigt, denn, wie schon oben erwähnt wurde, finden Iltis, Hermelin, Wiesel und Fuchs, diese ärgsten Räuber und gefürchtetsten Feinde unseres Wildes, manche passende Wohnung in den Wallhecken. Hier treten freilich des Landwirtes und Jägers Interessen in arge Kollision, denn die besten Freunde des einen sind des andern schlimmste Feinde. Es kann hier nicht der Zweck sein, die Schädlichkeit dieser Mörder näher zu erörtern, denn jeder Jäger kennt den hohen Grad ihrer Nichtswürdigkeit zur Genüge. Wie die Raubvögel zum Segen der Äcker geeignete Beobachtungs- und Ruhepunkte auf den Wallhecken finden, um die Feinde der Pflanzenwelt, die Mäuse zu decimieren, in demselben Mafse benutzen sie dieselben Punkte zum Unheil des Wildstandes, um auch mit ebenso groſsem Appetite und Erfolge Freund Lampe und das fröhliche Völkchen der Hühner zu fangen. Zu diesem gesellt sich

noch ein arger Spitzbube und Mörder, dem man schon auf weite Entfernung in seinen Geberden das böse Gewissen ansieht. Es ist die scheue Elster. Diese findet in unserm charakteristischen Naturbilde Verhältnisse, die ihr durchaus günstig erscheinen, daher trifft man die Elster denn auch in unsrer Gegend so zahlreich an. In der Nähe der Menschen verweilt sie mit Vorliebe, um junges Geflügel rauben zu können, dann fliegt sie wegen ihrer kurzen Flügel und des langen Schwanzes sehr schwerfällig und ermüdet leicht, so dafs sie meist nur sehr kurze Strecken zurücklegt. Für diese Eigenschaft kann ihr nur erwünscht sein, dafs die Bauernhöfe über die ganze Gegend zerstreut liegen, dafs ferner eine reichliche Abwechslung von Feld und Wald sich vorfindet, hier fühlt sie sich dann von Busch zu Busch, von einer Wallhecke zur andern fliegend, recht heimisch, jedoch keineswegs zu Nutz und Frommen unseres Federwildes, denn neben andern Vögeln macht sie auch gern brütende Feld- und Fasanenhennen zum Objekt ihres Angriffes; auf sie stöfst sie nach Art der Raubvögel, bis jene gezwungen werden zu entfliehen, um sodann ihr Gelege als Leckerbissen der Elster zu überlassen.

Wird durch diese jagdschädlichen Tiere schon zum grofsen Teil jener Vorteil aufgehoben, so erblicken wir für die Hasenjagd in der Suche, wie sie hier allgemein ausgeübt wird, fernere Nachteile. Die Wallhecken verhindern die Ausübung der gewöhnlicheren Jagdarten (Kessel- und Standtreiben), aus diesem Grunde hat sich denn die Hasensuche recht eingebürgert. Für die Abschaffung derselben kann man hier gewifs nicht plaidieren, denn es ist eben unter obwaltenden Verhältnissen die einzige Jagdart, welche ausgeübt werden kann, auch sind ihre Reize keineswegs in Abrede zu stellen. Die Suche ist jedoch mit einem grofsen Nachteil verbunden, der hier um so empfindlicher wirkt. Es ist wohl allgemein bekannt, dafs die Häsin in der Regel länger aushält als der Hase. (Fast bei jedem Wilde ist das weibliche Stück vertrauter als das männliche.) Dadurch wird also das weibliche Geschlecht stärker mitgenommen, was von vorn herein für den Wildstand vom nachteiligsten Einflusse ist und gegen den Kardinalpunkt einer pfleglichen Behandlung verstöfst. Obendrein beginnt die Hasensuche mit dem frühesten Termin, den die Polizei-Verordnung festsetzt, so fällt denn noch der Übelstand ins Gewicht, dafs mancher tragende Satzhase sein Leben dabei einbüfst. Die Ausübung der Hühnerjagd wird übrigens durch die Wallhecken bedeutend erschwert; sie verursachen manche unnütze Suche, da die sich aufthuenden Hühner rasch über die Wallhecke streichen und dem Blick sich entziehen.

Bei dieser Gelegenheit mag noch gestattet werden, auf einen Nachteil aufmerksam zu machen, der zwar nicht zu den Wallhecken in Beziehung steht, jedoch auch Ausfluls einer münsterischen Eigentümlichkeit ist. Neben den eben erwähnten Nachteilen der Wallhecken sehen wir in den zerstreuten Wohnungen noch einen Hemmschuh für die Wildvermehrung. Hier bewahrheitet sich das Sprichwort „Gelegenheit macht Diebe“ ganz und gar. Wohl nichts ist dem Wilddiebe lieber, als wenn er seine Wohnung inmitten eines Jagdreviers liegen hat, und es leuchtet gewifs jedem ein, welche Bequemlichkeiten dadurch diesem schändlichen Handwerke geschaffen werden. Nun diese Gelegenheiten werden dem kleinen Manne im Münsterlande im vollen Mafse geboten; dafs sich dadurch mancher zum Wildfrevel hat verleiten lassen, zeigt die Unzahl „Hasenströppers“, mit welchen

unsere Gegend bevölkert ist, wenngleich nicht verschwiegen werden darf, dafs dank den polizeilichen Verordnungen neueren Datums diesem Unwesen einigermafsen Einhalt gethan worden ist. Zugleich mit diesen höheren Wesen wollen wir ein Haustier nicht unerwähnt lassen, welches der Jagd nicht minder zum Nachteil gereicht. Die Hauskatze, welche in jedem Bauernhause doch mindestens in einem Exemplar vertreten ist, bringt wohl den weitaus gröfsten Teil ihres Lebens aufserhalb des Hauses auf den anliegenden Feldern und Wallhecken zu, wo sie dem Jäger mehr schadet als dem Landwirte nützt. Nebenbei mag sie hier und da eine Maus verspeisen, sie ist jedoch zu sehr Gourmand, als dafs sie sich der schönen Leckerbissen in Gestalt der jungen Vögel da, wo sie derselben nur eben habhaft werden kann, enthält.

Nach dieser Beleuchtung wollen wir uns denn endlich der definitiven Entscheidung zuwenden. Weist man gewöhnlich die Rentabilität einer Nutzungsart rechnungsmäfsig nach, so ist jedoch im vorliegenden Falle eine solche von vorn herein ausgeschlossen, da Vor- und Nachteile sich hier in Zahlen nicht ausdrücken lassen. Wenn die Gegner der Wallhecken glauben durch landwirtschaftliche Nutzung einen höheren Ertrag zu erzielen, so mag das im Übergangsstadium noch der Fall sein. Allein sie machen die Rechnung ohne den Wirt, den sie sich allmählich heranziehen. Mit den Nachteilen schwinden auch die Vorteile, und von letzteren genügt uns nur einer, der vollends die Mehr-Erträge wieder paralysieren, wenn nicht die Gesamt-Erträge unter jene bei früherer Wirtschaftsart herunterdrücken wird. Wir meinen die günstige Einwirkung auf die Vorbeugung der Mäuseplagen. Träfe ein solcher Schaden, wie wir ihn aus dem Paderborner Bezirk oben mitteilten, unsere von Wallhecken entblöfste Gegend, verschlänge er da nicht auf mehrere Jahrzehnte den Mehrertrag, den die Umwandlung bewirkt hätte? Aufser diesem Vorteil wollen wir auch noch die klimatischen Einflüsse berücksichtigen. Mag eine Verminderung des Ertrages der gesamten Ackerflächen durch eine Verschlechterung des Klimas wohl im Verhältnis stehen zu den geringen Mehreinnahmen, die durch Ausrottung der Wallhecken entstehen? Ganz gewifs nicht! Geringe Vorteile sucht man auf kleinen Flächen zu gewinnen und schafft gröfsere Übelstände für das ganze Besitztum. Leider besticht ein neues System, welches anfänglich rentabler als das gegenwärtige erscheint, jedoch auf die Dauer nur Mifsstände hervorruft, den Kurzsichtigen leicht; nur zu oft stellt sich dann ein pessimistisches Urteil über die vorhandene Einrichtung mit der optimistischen Anschauung der Neuerung in scharfen Gegensatz. So fällt denn das Alte diesem Phantom nicht selten zum Opfer, und man möchte zu ihm zurückkehren, wenn das Neue einer scharfen unparteiischen Kritik unterzogen und auf seinen eigentlichen Wert resp. Unwert zurückgeführt worden ist. Hier ist es dann aber zu spät, drum bleibt ein ernster Mahnruf an die Verwüster der Wallhecken und an diejenigen, welche es noch werden wollen, jetzt doppelt geboten. Das Beste ist hier des Guten Feind, und so formulieren wir unsere Ansicht über die Wallhecken folgendermafsen:

Wenn zwar die Wallhecken in ihrem Ertrage den landwirtschaftlich genutzten Flächen gegenüber zurückbleiben, noch dazu einige Nachteile für die angrenzenden Felder hervorrufen, so mag dennoch, auf Grund dessen, dass sie eine

vorteilhafte Einwirkung auf das Klima ausüben, dass sie der Vermehrung der der Landwirtschaft schädlichen Tiere hindernd, namentlich den radikal wirkenden Mäuseplagen vorbeugend entgegentreten, ihre Vernichtung eine Erhöhung des Ertrages nicht bewirken, somit die gänzliche Ausrodung der Wallhecken nicht rätlich erscheinen.

Das ist im allgemeinen der prinzipielle Standpunkt, den wir in der Bedeutung der Wallhecken vertreten. Damit soll nun nicht ausgesprochen sein, dafs jede Wallhecke mit ängstlicher Sorgfalt zu erhalten ist. Es giebt Örtlichkeiten, wo der angrenzende Waldbestand zum gröfseren Teil die Rolle der Wallhecke übernimmt, andererseits kann man auch zugeben, dafs unter Umständen ein Vorteil nicht ins Gewicht fällt, zugleich vielleicht ein Nachteil um so empfindlicher auftritt. Ohne in Widerspruch mit diesem prinzipiellen Standpunkt zu gelangen, kann man einräumen, dafs Fälle eintreten, wo die Beibehaltung der Wallhecke geradezu ein Fehler sein würde; da ist es Sache des Einzelnen, eine örtliche Prüfung und Entscheidung vorzunehmen. Für jene Wallhecken jedoch, die in ihrer Ausdehnung einen allzu grofsen Raum in Anspruch nehmen, wie dies z. B. bei den alten Landwehren der Fall ist, könnte meist die Ausrodung und Umwandlung in Ackerland zweckmäfsiger erscheinen.

Gegenüber dem mittelbaren Nutzeffekte der Wallhecken erübrigt es noch, den unmittelbaren Nutzwert, den Ertrag derselben näher ins Auge zu fassen. In der Regel haben die Wallhecken in erster Linie den eigenen Bedarf an Brennholz zu befriedigen; ist dieser gedeckt, so findet eine Verwertung des Holzes derart statt, dafs dasselbe in Wellen „Busken“ aufgearbeitet und als Brennholz veräufsert wird. Der Ertrag dieses Materials ist aber sehr gering, ja es ist sogar nach Abrechnung der Werbungs- und Aufarbeitungskosten von einem solchen kaum noch die Rede. Wenn die Wallhecken jedoch auf Grund der überwiegend günstigen Einwirkungen beibehalten werden sollen, so liegt die Frage sehr nahe, ob eine rentablere Holzerziehung nicht angestrebt werden kann. Einige Andeutungen darüber sollen den Schlufs dieses ersten Teiles bilden, und mag der Wallheckenbesitzer selbst prüfen und erwägen, ob nachstehende Vorschläge der Einführung in die Praxis wert erscheinen. Zur Erzielung höheren Ertrages ist, wie wir oben schon ausführten, der Brennholzbetrieb zu verlassen, an seine Stelle hat die Nutzholzerziehung zu treten. Der Bedarf an Brennmaterial kann recht gut den Büschen entnommen werden, wie wir im zweiten Teile dieser Arbeit sehen werden.

Die beiden Holzarten Hasel und Eiche halten wir besonders geeignet, ihnen in Zukunft das Feld einzuräumen. Beginnen wir mit der Hasel. Sehr einträglich ist z. B. die Erziehung von Band- und Reifstöcken, die zum Binden der Fässer verwendet werden. Die Qualitäts-Ansprüche, welche man an dieses Sortiment stellt, erstrecken sich darauf, dafs die ca. 2—4*m* langen und 1—4*cm* dicken Stöcke gerade und unverzweigt aufgewachsen sein müssen, ein Erfordernis, welches die Hasel am besten befriedigt, da sie die Fähigkeit besitzt, vom Stock in den geradesten Schüssen auszuschlagen. (Gegenwärtig stellen sich nach mir gemachten Angaben die Preise für die Bandstöcke je nach den Dimensionen auf 1,50 bis 2,50 ℳ pro 100.) Neben

diesen Bandstöcken liefern die Ausschläge dann auch noch Harkenstiele, die nicht minder gut verwertet werden können. Dann ist die Verwendung der Hasel als Klärholz bei der Bier- und Essigfabrikation zu gedenken. Dieses Material mufs ebenfalls gradschaftig sein und mindestens die Stärke von 3*cm* besitzen. Der Preis, welcher stellenweise von den Brauereibesitzern dafür bezahlt wird, stellt sich pro Raummeter auf 8 Mark. Das Haselholz tritt neuerdings mit der Buche für diesen Verwendungszweck in lebhaftere siegreiche Konkurrenz, da es anerkannt bessere Eigenschaften besitzt (geringeren Gerbsäuregehalt und glattere Faser). Für die Ausnutzung dieser Sortimente ist der Plenterhieb allein empfehlenswert, zumal diese Hiebsart die Bildung gradwüchsiger Sprossen befördern soll. Derselbe soll dann so geführt werden, dafs man, wie es auch beim Brennholzbetriebe bis dahin üblich war, in bestimmten Zwischenräumen (etwa 4—6 Jahren) auf dieselbe Fläche zurückkommt und die vorhandenen Sortimente unter pfleglicher Behandlung der Mutterstöcke genutzt werden. Bei einem ausgedehnteren Anbau der Hasel wollen wir jedoch auch darauf hindeuten, dafs eine Ernte der Haselnüsse keineswegs von der Hand zu weisen ist. Da die Früchte zum Verspeisen und zur Ölbereitung für gastronomische Zwecke vielfach begehrt werden, so lassen sich Absatzgebiete für diese Verwendung leicht ausfindig machen. Freilich wäre schon ein wirksamer Schutz gegen die münsterländische Jugend, die in der Besitzergreifung dieses fremden Gutes nun einmal aus alter Gewohnheit kein Unrecht erkennt, von nöten. Schliefslich findet die Hasel noch Verwendung als Sprossen in Wagenleitern und Raufen, zu Flechtzäunen und ähnl., vom Drechsler und Tischler wird sie auch gesucht und endlich ist die Kohle des Haselholzes besonders zur Bereitung des Schiefspulvers angewendet und in bestimmter Form und Qualität die bekannte Reifskohle des Zeichners.

Zur Erhöhung der Rentabilität möchten wir ferner den ausgedehnteren und reinen Anbau der Eiche empfehlen und zwar im Betriebe des Eichenschälwaldes. Neben der Weidenheegerwirtschaft giebt es kaum einen andern forstlichen Betrieb, der einen so bedeutenden Geldertrag abwirft, wie dieser. Weshalb also nicht zu diesem Betriebe übergehen, wenn die klimatischen Verhältnisse unserer Gegend für die Eichenzucht so überaus günstig sind. Thatsächlich wird bereits seit langer Zeit leider nur vereinzelt in einigen südlich von Münster belegenen Strichen das Eichenbuschholz geschält. Bei beiden Holzarten ist grade ein allmähliches Übergehen zu besagten Betrieben leichtester Art, es fallen daher die oft nicht unbeträchtlichen Kosten einer Neukultur weg. In gemischten Wallhecken, wo die Hasel oder Eiche vorwiegt, wird man in kürzester Zeit eine Umwandlung in der Weise vornehmen, dafs alle andern Holzarten herausgehauen, und die Lücken bei der Hasel mit Absenkern und durch Versetzen bewurzelter Stocklohden ergänzt werden, bei der Eiche, indem man Stummelpflanzung oder Lohden bis Heisterpflanzung ausführt. Bei der Umwandlung wäre dann in den ersten Jahren Schutz gegen die schneller wachsenden Stockausschläge der auszumerzenden Holzart geboten.

Sowohl bei Haselholzwallhecken wie bei Eichenlohhecken möchten wir dann noch auf Erzielung einzelner älterer Eichenstämme (Überhälter) Wert legen, welche als Schirr- und Ökonomiehölzer Verwendung finden, von vorn herein mufs jedoch durch frühzeitiges und sorgfältiges Entästen dafür gesorgt werden, dafs die Krone nicht durch zu weite Ausdehnung und Dichtigkeit auf den Hauptbestand als auch auf die Feldränder ungünstig einwirkt.

Westfälische plattdeutsche Pflanzennamen

nach dem natürlichen Pflanzensystem zusammengestellt

von

Holtmann, Lehrer in Albersloh.

Bei der gegenwärtigen Zusammenstellung volkstümlicher Pflanzennamen ist das bereits im Jahre 1882 in dem botanischen Centralblatt veröffentlichte Verzeichnis von Herrn Professor Dr. Landois zu Grunde gelegt worden. Da bisher nur wenige Botaniker die Ermittelung und Sammlung solcher Namen sich haben angelegen sein lassen, und für Westfalen erst in neuester Zeit seitens der botanischen Sektion die rechte Anregung dazu gegeben ist, so läfst sich annehmen, dafs auch das bis jetzt Gesammelte durch mehrseitige Nachforschung in den verschiedenen Teilen der Provinz noch ganz bedeutend vermehrt werden kann.

Es liegt auf der Hand, dafs eine möglichst vollständige Zusammenstellung der im Volksmunde üblichen Pflanzennamen vorzüglich in ihrer praktischen Anwendbarkeit einen nicht zu unterschätzenden Wert hat. Manche Pflanze, die in Zeit- oder Fachschriften unter ihrem wissenschaftlichen Namen als heilkräftig oder sonst nützlich verwendbar empfohlen oder gepriesen wird, stellen sich Nichtbotaniker oft als eine ihnen ganz unbekannte und das Kennenlernen derselben für sie vielleicht als mehr oder weniger schwierig vor, obschon sie dieselbe unter dem ortsüblichen plattdeutschen Namen längst genau kennen, ja vielleicht von frühester Jugend an gekannt haben. Durch einfache Hinzufügung der plattdeutschen Bezeichnung zu dem botanischen Namen mancher Pflanze kann daher vielen ein willkommener Dienst geleistet werden, indem dadurch sofort die klare und bestimmte Vorstellung einer bekannten Pflanze erweckt wird.

Bei meiner Forschung nach den Beziehungen der plattdeutschen Pflanzennamen habe ich die Wahrnehmung gemacht, dafs der Volksmund mit demselben Namen nicht immer nur eine bestimmte Spezies bezeichnet, sondern in einzelnen Fällen eine Reihe verwandter Spezies, wie bei „Wiedenplanten", ja auch wohl Pflanzen verschiedener Gattung, selbst verschiedener Familie, wie dies unter andern bei „Wierwin" und „Hatthiekel" der Fall ist. Bei solchen gleichbenannten Pflanzen findet sich aber immer auch ein augenfälliges ähnliches Verhalten. Unter „Wierwin" versteht man im Volke meistens *Convolvulus arvensis,* aber auch *Polygonum Convolvulus,* welche beide die Eigenschaft haben, dafs sich ihr fadenförmiger Stengel um andere Gegenstände windet. *Ononis spinosa* und *Genista anglica,* welche, die eine hier, die andre dort, unter dem Namen „Hatthiekel" bekannt sind, sind beide dornig und wachsen meist im freien Felde, weshalb nicht selten kleine, von der Luft getragene, namentlich haarige oder wollige Gegenstände an ihnen hängen bleiben.

Ranunculaceae:

1) *Adonis autumnalis* Füerfünkskes.
2) *Ranunculus Ficaria, acris etc.* Gauseblömkes.
3) „ *repens* Wittfötkes, Kraienföte — Pellmiälk (Albersloh) — Kranefoot (Lingen).
4) *Anemone nemorosa* Naakenhiemdken, Naakte Wiewken (Sendenhorst).
5) *Caltha palustris* Buoterblome, Koubloume (Ibbenbüren).

6) *Helleborus viridis* Wrangenkrut — Frangenwuddel (Glandorf) — Speckwoddel (Lingen).
7) *Paeonia officinalis* Butünje.
8) *Aconitum*-Arten Schöhkes (Albersloh) — Paoterkappen (Lingen).

Nymphaeaceae:

9) *Nymphaea alba* Witte Otterblome (Lingen).
10) *Nuphar luteum* Puppenblader (Mark) — Gelle Otterblome (Lingen); die Früchte derselben: Buotterkärnen.

Papaveraceae:

11) *Papaver Rhocas* Klapprause.
12) *Chelidonium maius* Schienefoot — Schimfoot (Glandorf) — Flaukrut (Lingen).

Fumariaceae:

13) *Fumaria officinalis* Dumenkiäf.

Cruciferae:

14) *Capsella bursa pastoris* Taskendeif.
15) *Draba verna* Hungerblömken — Kummerblome (Lingen).
16) *Camelina sativa* Hüttentütt — Rautsaot (Albersloh).
17) *Cheiranthus Cheiri* Güllake.
18) *Cardamine pratensis* Kuckucksblome (Unterweser).
19) *Hesperis matronalis* Vigole maternaole, Nachtvigölken.
20) *Brassica oleracea* Kabbus; deren von einer Fliegenlarve zerstörte Laubknospe: Kusenhiärt.
21) *Brassica Napus* Brockelsaot (Albersloh).
22) *Sinapis arvensis* Dwielk (Ibbenbüren).
23) „ *alba* Mostersaot, Mostert.
24) *Raphanus Raphanistrum* Hiärk. In der Gegend von Liesborn pflegt der Landmann zu sagen: „De Deiwe un de Hiärk verdiärwt dat ganze Wiärk.“
25) *Raphanus sativus* Rummelaske.
26) *Cochlearia Armoracea* Mierreik.

Violarieae.

27) *Viola odorata* Vigölken.

Sileneae:

28) *Lychnis alba* Summerraa (Albersloh).
29) *Agrostemma Githago* Boll, Buoll, Raa.
30) „ *coronaria* Stiäkmadämkes (Albersloh).

Alsineae:

31) *Spergula arvensis* Watergeil (Albersloh).
32) *Stellaria media* Gorenmiele (Ibbenbüren) — Honerknopkes (Lingen).

Lineae:

33) *Linum usitatissimum* Abfall davon: Acheln, Schaoben.

Malvaceae:

34) *Malva sylvestris* Krallenblaer (Albersloh) — die Früchte davon: Kaiskes, Ärdäppelkes (Recklinghausen).

Acerineae:

35) *Acer campestre* Effeltenholt (Liesborn, Albersloh).

Geraniaceae:

36) *Erodium cicutarium* Frangenkruut (Albersloh).

Balsamineae:

37) *Impatiens noli tangere* Krüütken röhr mi nich.

Oxalideae:

38) *Oxalis acetosella* Hasenmoos, Kuckucksmous, Hasenklaower — Menskenklaower (Albersloh).

Celastrineae:

39) *Evonymus europaeus* Papenhötken, Papenkäppken, Piggeholt — Schoumakers, Plugenholt (Ibbenbüren).

Rhamneae:

40) *Rhamnus frangula* Spriäkeln — Schwattbaum (Albersloh) — die Früchte davon: Düwelsbiären.

Papilionaceae:

41) *Sarothamnus scoparius* Braohm.
42) *Genista anglica* und *germanica* Hatthiekeln (Ibbenbüren, Lingen).
43) „ *pilosa* Wilden Baum (Ibbenbüren).
44) *Ononis spinosa* Haothiekel, Haortieken, Hatthiekeln.
45) *Phaseolus vulgaris* Krüper, Vixebaunen.
46) *Trifolium pratense* und *repens* Klaower — *repens* Brinkklauwer (Ibbenbüren).
47) „ *filiforme* Rankenklauwer (Ibbenbüren).
48) *Vicia hirsuta* und *tetrasperma* Klingelwicke.
49) *Lotus corniculatus* Giäle Rankenklauwer, Steinklauwer — Osterflämmken (Albersloh).
50) *Pisum sativum* Järften, Döppiärften.

Amygdaleae:

51) *Prunus spinosa* Wöstegrippenholt — der blühende Strauch: Witte Miäre. (Liesborn). In der Gegend von Liesborn hört man wohl sagen: „Wenn de Witte Miäre kick ut et Holt, dann is et Wiäder ruh un kolt."
52) *Prunus avium* Kiäfsenbaum.
53) „ *domestica* Prume, *insititia* Wichterkes.
54) *Amygdalus persica* Päske.

Rosaceae:

55) *Spiraea Ulmaria* Miärsöt (Albersloh).
56) *Geum urbanum* Igelköppe (Albersloh).
57) *Rubus idaeus* Himbetten.
58) „ *fruticosus* Brümmelten — Brümeln (Lingen).
59) *Fragaria vesca* Elberten.
60) *Potentilla anserina* Sülwerkrut (Albersloh).
61) *Rosa canina* Rausen — Haakäse (Albersloh); die Früchte: Buddeln.

Pomaceae:

62) *Crataegus oxyacantha* Haakäsen, Schmaoltbiären (Rheine).
63) *Mespilus germanica* Mispeltüten.
64) *Sorbus aucuparia* Quiekbaum.

65) *Pyrus malus* Biärklinge, Siepelappel, Paddiesappel, Rängenetten — Mueke Appeln: Teigige Äpfel; Mingelmängel: Kernhaus.
66) *Pyrus communis* Küddelbiären, Kohföte.

Calycanthineae:

67) *Calycanthus floridus* Sänfkes (Albersloh).

Onagrarieae:

68) *Epilobium angustifolium* Akenkrut.

Lythrarieae:

69) *Lythrum Salicaria* Kattenstiät (Lingen).

Crassulaceae:

70) *Sedum Telephium* Jannskrut (Albersloh) Donnerlauk (Lingen).
71) „ *acre* Moder Guods Bettstrauh (Albersloh).
72) *Sempervivum tectorum* Huuslauf, Dunnerkrut — Hueslauk (Lingen).

Grossularieae:

73) *Ribes rubrum* Kafsbetten.
74) „ *Grossularia* Krifsbetten — Strullberten (Rheda).

Umbelliferae:

75) *Aegopodium Podagraria* Stängelgäse — Geeske (Lingen).
76) *Angelica sylvestris* Krockeln, Wieskehuolern (Ibbenbüren).
77) *Heracleum sphondylium* Ruhpiepe (Albersloh).
78) *Daucus Carota* Wuotteln, Tapp — Stückwuotteln.

Araliaceae:

79) *Hedera helix* Eilauw, Lillauw (Ibbenbüren).

Cornaceae:

80) *Cornus sanguinea* Hattbaum (Albersloh).

Caprifoliaceae:

81) *Sambucus nigra* Büssenholt; die Blüten: Flierenthee.
82) *Viburnum Opulus* Gausepatken — Palmholt, Witthüölern (Albersloh).
83) *Lonicera Periclymenum* Suptittkes — Sugetittkes (Lingen) — Suchelten (Albersloh).

Stellatae:

84) *Galium Aparine* Rihe, Rigge, Kruup düörn Tuun — Tuunrie (Albersloh).
85) „ *Mollugo* Tuunrie (Albersloh).
86) *Asperula odorata* Maikrut.

Valerianeae:

87) *Valerianella olitoria* Fettkes.

Dipsaceae:

88) *Dipsacus sylvestris* Kämme (Albersloh).
89) *Scabiosa arvensis* Domhärenkneipe (Albersloh).

Compositae:

90) *Petasites officinalis* Peddenplanten, Peddenblader — Tabaksblaar (Albersloh).
91) *Tussilago farfara* Kleiblaar (Albersloh).
92) *Bellis perennis* Marienblömken, Brinkblome; die gefüllte Varietät: Ringelrösken (Paderborn).

93) *Anthemis arvensis* Rüenblome.
94) „ *Cotula* Rüenblome (Ibbenbüren).
95) *Tanacetum vulgare* Reinersköppe (Rheine) — Wuormkrut (Albersloh).
96) *Senecio vulgaris* Kraienkohl (Paderborn) — Dickkopp (Münster, Glandorf) — Krüzert (Recklinghausen) — Dickkoppkrut, Krüzkrut (Altmark) — Dräckröwen — Hahneköppe (Albersloh).
97) *Carduus lanceolatus* Krolldissel (Albersloh) — Hattdiessel (Lingen).
98) *Centaurea Cyanus* Triems.
99) *Cichorium Intybus* Suckerei.
100) *Taraxacum officinale* Kieddenblome, Kohblome — Melkdiessel (Lingen).
101) *Sonchus oleraceus, asper* und *arvensis* Suegedisseln.
102) *Achillea millefolium* Schaobsribbe — Rälink, Dusendtacken — Güörtblome (Albersloh).
103) *Achillea ptarmica* Düwelskrut (Albersloh).
104) *Lappa major, minor* und *tomentosa* Kliem (Albersloh).
105) „ *minor* Kliewe (Ibbenbüren).

Vaccinieae:

106) *Vaccinium Myrtillus* Beckbetten, Wolberten (Mark) — Bickbeere (Rheine, Mark).
107) *Vaccinium Vitis Idaea* Kröskes (Ibbenbüren).

Ericineae:

108) *Calluna vulgaris* Kohheid (Albersloh) — Kruse Hehe (Lingen).
109) *Erica tetralix* Dopphehe (Ibbenbüren, Lingen).

Aquifoliaceae:

110) *Ilex Aquifolium* Hülskrabbe.

Gentianeae:

111) *Menyanthes trifoliata* Driblatt, wilde Baunen (Harsewinkel).

Convolvulaceae:

112) *Convolvulus arvensis* Wierwin.

Asperifoliae:

113) *Lithospermum arvense* Steenhart, Iserat, Iserhat. In der Gegend von Albersloh ist das Sprüchlein bekannt: „Iserat un Düörschweet maakt de Bäckers den Weit leed."
114) *Myosotis intermedia* und *versicolor* Museaöhrkes.

Solaneae:

115) *Solanum tuberosum* Erdappeln; die Früchte: Kattuffeläppelkes.

Personatae:

116) *Scrophularia nodosa* Grundheelenblaar (Albersloh).
117) *Melampyrum arvense* Düörschweet.
118) *Alectorolophus crista galli* Dowklaub, Dauwrott, Deiwe.
119) *Orobanche rapum* Hasenfout (Ibbenbüren).

Labiatae:

120) *Mentha arvensis* Balsem (Ibbenbüren).
121) „ *aquatica* Krusemönte.

122) *Nepeta Glechoma* Piädeschiäwe (Rheine) — Kiek düörn Tuun (Münster).
123) *Lamium album* Dauwe Niettel — Hummelniettel (Albersloh).
124) „ *purpureum* Dauwe Niettel — Hummekenköppe (Ibbenbüren).
125) *Galeopsis Tetrahit* Dickköppe (Albersloh).
126) *Stachys palustris* Seisenhat — Puol (Albersloh).

Primulaceae:

127) *Primula elatior* Schlüetelblome.

Plantagineae:

128) *Plantago major* Wegtriädbliäder (Münster) — Wegbettenbliäder (Rheine) — Wegbriädenblader — Wagetrounsaut, Wagetrounbliär (Ibbenbüren) — Padblaar (Albersloh).
129) *Plantago lanceolata* Rüentunge (Albersloh) — Trummenstöcke (Ibbenbüren).

Oleraceae:

130) *Amarantus caudatus* Vofsstiät (Albersloh).
131) *Chenopodium album* Lusemielen (Ibbenbüren) — Lusemell (Albersloh).
132) *Spinacia oleracea* Spinagenmoos, Fladdermoos.
133) *Atriplex hortense* Lusemelle.

Polygoneae:

134) *Rumex obtusifolius*, *crispus* und *hydrolapathum* Botterlaken (Ibbenbüren).
135) „ *crispus* Luoken (Albersloh).
136) „ *acetosa* und *acetosella* Süren (Ibbenbüren) — *acetosa* Sürlink, Surampel.
137) *Polygonum Persicaria* und *lapathifolium* Wiedenplanten (Albersloh).
138) „ *Convolvulus* Wierwin (Ibbenbüren).
139) „ *Convolvulus* und *dumetorum* Reik, Hofreik, Dreckreik, Düwelstwiänt, Düwelsnaotgaorn (Münster) — Dräckret (Lingen) — Rüelk (Glandorf).

Euphorbiaceae:

140) *Euphorbia helioscopia* Wulfsmiälke, Peddenmiälke, Kapittelkrut (Unterweser) — Bullenkrut (Ibbenbüren).
141) *Euphorbia Peplus* und *helioscopia* Kattenmiälk (Albersloh).

Urticeae:

142) *Urtica urens* Niettel — Hellerniettel (Albersloh).

Ulmaceae:

143) *Ulmus campestris* Wieke (Albersloh).

Cupuliferae:

144) *Quercus Robur* Tellje (junge Eiche).
145) *Carpinus betulus* Hageböcke.

Salicineae:

146) *Salix caprae* Wiedden (Unterweser).
147) *Populus*-Arten Pöppelte.

Betulineae:

148) *Alnus glutinosa* Else (Ibbenbüren).
149) *Myrica Gale* Puosenstrunk (Ibbenbüren).

Coniferae:

150) *Juniperus communis* Quakeln, Gunkelstrunk, Wiäckelbusk (Botzlar) — Wacheln (Ibbenbüren).

Lemnaceae:

151) *Lemna*-Arten Aantefloot — Aantkrut (Ibbenbüren).

Typhaceae:

152) *Typha latifolia* Kanonenputzer — Dunkerkuse (Rheine) — Donkuse (Ibbenbüren).

Aroideae:

153) *Arum maculatum* Papenpiädken (Botzlar) — Papenpickel (Paderborn) — Piepapp (Recklinghausen).

Orchideae:

154) *Orchis Morio* und *maculata* Pingsblome — Schwieneblome (Driburg).
155) *Orchis latifolia* und *maculata* Kuckucksblome, Guods Händken un Düwels Fötken.

Amaryllideae:

156) *Galanthus nivalis* Naakäsken, Schneeklökskes.
157) *Narcissus Pseudonarcissus* und *poeticus* Tilleisken (Albersloh).
158) *Leucojum vernum* Dubbelde Schneeklökskes.

Asparageae:

159) *Asparagus officinalis* Spargelpiepen.
160) *Convallaria multiflora* Kriäfwuorteln (Albersloh).

Liliaceae:

161) *Allium sativum* Knufflauw.
162) „ *Porrum* Burrei.
163) „ *Cepa* Siepel, Ziepel.
164) „ *Schoenoprasum* Schmallauw — Pankokenkrut (Albersloh).

Juncaceae:

165) *Juncus conglomeratus* und *effusus* Rüsken, Röfsken.
166) „ *bufonius* Schwienebörsten.

Cyperaceae:

167) *Scirpus lacustris* Beisen — Beesen (Holstein).
168) *Eriophorum*-Arten Moorpluum (Lingen).

Gramineae:

169) *Phalaris canariensis* Kanaljensaot — Striepgrefs (Albersloh).
170) *Anthoxanthum Puellii* Dobbengrefs (Lingen).
171) *Panicum crus galli* Vuegelfoot (Albersloh).
172) *Arundo Phragmites* Leis.
173) *Aira caespitosa* Schmiele, Schmele (Göttingen) — (Halm, um Erdbeeren kranzförmig aufzureihen, Schmielentrecker — Flachsfink).
174) *Avena fatua* Schwielhawer (Albersloh).
175) *Briza media* Biewerkaörnken, Biewerküksken.
176) *Poa annua* Brinkgrefs (Lingen).
177) *Agrostis spica venti* Mähnel.
178) *Bromus mollis* Doort (Botzlar, Eifel).

179) *Bromus secalinus* Diäspel.
180) *Triticum repens* Quiecke.
181) *Lolium perenne* Leedhiädeln (Albersloh).

Equisetaceae:

182) *Equisetum arvense* Kattenstiärt, Vofsstiärt (Altmark, Mecklenburg) — Krockelten (Liesborn) — Krockeln (Albersloh, Rheine, Lingen).
183) *Equisetum pratense* Hermofs (Lingen) — Hiamersk (Glandorf).
184) „ *limosum* Naodeldeisken.

Lichenes:

185) *Lichenes* Mofs up de Beime.

Fungi:

186) *Penicillium*-Arten Fünig, Müffig, Ruppkaninken.
187) *Saccharomyces Fermentum* Gest.
188) *Agaricus*- und *Boletus*-Arten Peddenstöhle, Poggenstöhle.
189) *Lycoperdon*-Arten Damphüüskes (Ibbenbüren) — Puffer (Albersloh).
190) *Polyporus fomentarius* Schwamm.

Jahresbericht

des

Münsterschen Gartenbau-Vereins

pro 1884—85.

Auch im verflossenen Berichtsjahre hat der Gartenbau-Verein sich wieder des Beitritts einer Anzahl neuer Mitglieder zu erfreuen; die Zahl derselben beträgt nunmehr 73. Leider verlor der Verein durch den Tod zwei seiner ältesten Mitglieder, den Kaufmann Joseph Albers und den Buchhändler Conrad Kersten, von welchen namentlich der letztere als langjähriges eifriges Mitglied des Vorstandes sich um den Verein sehr verdient gemacht hat. Ein treues Andenken bleibt denselben gesichert!

Den Vereins-Vorstand bilden zur Zeit folgende Herren:
Medizinal-Rat Professor Dr. Karsch, Vorsitzender,
Professor Dr. theol. Schäfer, Stellvertreter,
Botanischer Gärtner Heidenreich, Sekretär,
Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder, Rendant,
Rentner Aug. Revermann, Bibliothekar,
Kunst- u. Handelsgärtner B. Wilbrandt, } Beisitzende.
Kaufmann Joseph Weglau, }

Das Vereinsleben war ein sehr reges.

Die regelmäfsig am ersten Samstage des Monats abgehaltenen Versammlungen wurden von den Mitgliedern eifrig besucht, so dafs das 35 bis 40 Personen fassende Vereins-Lokal sich mehrfach als zu klein erwiesen hat. Bei dem stets wachsenden Besuch wird für den nächsten Winter auf die Beschaffung eines gröfseren Lokals Bedacht

genommen werden müssen. An den Vereins-Abenden wurde in der Regel zunächst ein Vortrag über gärtnerische Themata gehalten, an welchen sich dann eine Besprechung desselben sowie sonstiger einschlägiger Gegenstände, besonders auch der durch den neu aufgestellten Fragekasten angeregten Fragen anschloſs. Den Beschluſs bildete jedesmal eine unter den Anwesenden veranstaltete Gratis-Verloosung von Blumen und Pflanzen p. p., welche aus der Vereins-Kasse beschafft wurden. Im August v. J. wurden von der Firma Soupert & Notting in Luxemburg 57 Sorten Rosen-Edelreiser bezogen und unter die Vereins-Mitglieder unentgeldlich zur Verteilung gebracht.

Von den gehaltenen gröſseren Vorträgen seien hier die nachfolgenden erwähnt:

Über *Cacteen*, von Prof. Dr. Karsch,
„ Palmen*), von demselben,
„ *Orchideen*, von demselben,
„ die Spargelhähnchen *(Lema Asparagi)* und die Spargelfliege *(Platyparaea poeciloptera)*, von demselben,
„ die Rangliste der edelsten Rosen nach Schneider, von Professor Dr. Schäfer,
„ Erdbeerzucht**), von Rentner A. Revermann,
„ Veredlung der Pflanzen, von demselben,
„ vier Kardinalpunkte der Rosenkultur in der Beurteilung hervorragender Rosenzüchter, von Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder,
„ Wie soll man Bäume pflanzen? von Kunst- & Handelsgärtner Lackamp,
„ Anlage von Spargelbeeten, von demselben.

Am 28. und 29. Juni 1884 veranstaltete der Verein in den Räumen des Kramer-Amthauses eine öffentliche Ausstellung von Rosen und Beeren-Obst, welche sehr reich beschickt war und vom Publikum zahlreich besucht wurde.

Auf Grund des Ausstellungs-Programmes wurden nachstehende Preise zuerkannt:

---

*) Anmerkung: Am Schlusse im Auszuge abgedruckt!
**) Anmerkung: Am Schlusse abgedruckt!

A. Rosen.

1) Erster Preis für das beste Sortiment Topfrosen „goldene Medaille“ gelangte nicht zur Verteilung.

2) Erster Preis grofse silberne Medaille für das beste Sortiment abgeschnittener Rosen:

a. für Handelsgärtner:

B. Wilbrandt, Kunst- und Handelsgärtner hier;

b. für Privatzüchter:

Professor Dr. Schäfer hier.

3) Zweiter Preis silberne Medaille:

a. für Handelsgärtner:

W. Froeling, Kunst- und Handelsgärtner hier;

b. für Privatzüchter:

α. Kaufmann Münch und *β.* Regierungs- und Baurat Uhlmannn, letzterem in anbetracht der sorgfältigen Etikettierung seiner ausgestellten Rosen.

4) Dritter Preis bronzene Medaille:

Kassierer A. Ludorff.

Die schöne und reichhaltige Kollektion des Kunst- und Handelsgärtners Hermann Revermann konnte nicht prämiirt werden, weil Aussteller nicht Mitglied des Gartenbau-Vereins und deshalb von der Konkurrenz ausgeschlossen war.

B. Beerenobst.

5) Erster Preis silberne Medaille:

a. für Handelsgärtner:

Handelsgärtner Nevels hier;

b. für Privatzüchter:

Rentner August Revermann hier.

C. Gebinde.

6) Erster Preis bronzene Medaille:

Handelsgärtner B. Wilbrandt und Handelsgärtner Nevels, und zwar letzterem für die vorzügliche Ausführung eines Blumenkissenarrangements.

7) Ein Preis von zehn Mark in bar:

Fritz Esterhues, Herrschaftsgärtner hier, für eine sehr hübsch ausgeführte Spiegeldekoration von Pensées.

8) Eine silberne Medaille:

Handelsgärtner B. Wilbrandt, für die ausgestellten neuen *Impatiens Sultani* und die reichhaltige *Begonien*-Kollektion.

9) Eine bronzene Medaille:

Handelsgärtner Nevels, für die ausgestellten Marktpflanzen.

10) Eine bronzene Medaille:

Gipsfigurenfabrikant W. Müller, für ausgestellte Dekorationsfiguren.

Leider war das finanzielle Ergebnis der Ausstellung wegen der grofsen Auslagen für Preise für die Vereinskasse nicht sehr günstig. Es wurde ein Überschufs von rund 12 Mark erzielt, für welchen Betrag Schneiders „Rosen-Jahrbuch", die „Rosen-Rangliste" von Schneider und der Wesselhöftsche „Rosenfreund" angeschafft wurden.

Im Laufe des Jahres ist der Verein dem „Deutschen Rosisten-Verein" und dem „Deutschen Pomologen-Verein" als Mitglied beigetreten.

Die Vereinsbibliothek, welche von den Mitgliedern eifrig benutzt wird, ist auch in diesem Jahre durch Neubeschaffung verschiedener Werke und Zeitschriften wiederum vermehrt.

Das Arnoldische Obstkabinet wurde durch den Ankauf der neuesten Lieferungen vervollständigt, so dafs diese wertvolle Sammlung, für welche der Verein bis jetzt bereits circa 450 Mark verausgabt hat, nunmehr ganz komplet ist.

Die vom Herrn Minister im Jahre 1880 dem Münsterschen Gartenbau-Verein für den jährlichen Pachtzins von 100 Mark zur eigenen Bewirtschaftung überwiesene ehemalige Studienfonds-Baumschule erfreut sich des besten Gedeihens. Die neuangelegten Quartiere wachsen mehr und mehr heran und zeigen überall gutes Gedeihen, so dafs auf einen guten Ertrag schon in naher Zeit mit Sicherheit gerechnet werden kann.

Aufser den jungen Kulturen sind gegenwärtig vorhanden in zweijährigen Veredelungen: über

20000	Stück	Äpfel,
5000	„	Birnen auf Wildling veredelt,
2500	„	„ auf Quitten veredelt,
500	„	Kirschen,
500	„	Pflaumen u. s. w.

Aufserdem steht ein grofser Bestand an Ziersträuchern aller Art, Koniferen, Alleebäumen zum Verkauf und kann die Baumschule daher schon jetzt anderen gröfseren Anlagen dieser Art ebenbürtig zur Seite gestellt werden. Es wird beabsichtigt, demnächst ein Verzeichnis der zum Verkauf stehenden Obstbaumsorten, nebst Preis-Verzeichnis aufzustellen und zu veröffentlichen.

Zweck der Baumschule ist bekanntlich:

Die Hebung des Obstbaues in der Provinz durch Anzucht und Abgabe guter für unsere klimatischen und Bodenverhältnisse erprobten und passenden Obstsorten in den vollkommensten und je nach Bedarf verschiedenen Baumformen.

Anlegung eines Obstmustergartens zur Prüfung aller empfohlenen älteren und neuen Obstsorten nach ihrem Werte für die Provinz.

Prüfung und pomologisch richtige Benennung der bei uns bereits verbreiteten Obstsorten.

Abgabe und Verteilung an Gemeinden und Obstzüchter von Obstreisern und Augen in nur pomologisch richtig bezeichneten Sorten.

Einen Schritt auf dem Wege zu diesem Ziele bilden auch die alljährlich auf der Baumschule veranstalteten öffentlichen Obstbaumzucht-Kurse, in welchen den Teilnehmern neben theoretischem Unterricht in der Pomologie, auch praktische Anleitung zum Veredeln, Baumschnitt u. s. w. gegeben wird. Im verflossenen Jahre haben unter Leitung des Vorsitzenden zwei solcher Kurse stattgefunden — im April und Juli. Dieselben dauerten je 3 Tage und wurden erfreulicherweise besonders zahlreich von den Elementarlehrern des Landkreises Münster besucht.

Die Baumschule wird durch ein vom Gartenbau-Verein für diesen Zweck gewähltes Kuratorium verwaltet.

Dasselbe besteht z. Zt. aus den Herren:

Med.-Rat Professor Dr. Karsch,
Landarmen-Direktor Plaßmann,
Regierungs- und Baurat Uhlmann,
Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder,
Botanischer Gärtner Heidenreich,

von welchen der letztere auch als Rendant der von der Kasse des Gartenbau-Vereins getrennt verwalteten Baumschulen-Kasse fungiert. Für die Baumschule ist ein besonderer Gärtner angestellt, welcher neben einem festen Gehalte von dem Erlöse der verkauften Obstbäume Tantième bezieht.

Die Baumschule hatte im Jahre 1884/85 eine

Einnahme von	2381,80 Mk.
Ausgabe	1487,40 „
Kassen-Bestand	894,40 Mk.

Die Haupt-Kasse des Gartenbau-Vereins weist nach am 1. Mai curr.

an Einnahmen	1109,08 Mk.
an Ausgaben	394,33 „
Ergiebt einen Bestand von	714,75 Mk.

Die Palmen.

Die Palmen (vom griechischen παλαμή, lateinischen *palma*, Handfläche, Hand) hat man von jeher als die edelsten aller Pflanzengestalten angesehen. Linné bezeichnet sie als die *principes*, die Fürsten der Gewächse, und der indische Dichter Aramasunha nennt sie die Könige der Pflanzen. Ihrer systematischen Stellung nach gehören sie freilich nicht an die Spitze der Pflanzenwelt, da sie den Monokotyledonen (Einkeimblättlern) angehören und sowohl im anatomischen Bau ihrer Teile, als in der Beschaffenheit ihrer Blüten nicht die höchste Entwicklungsstufe der Pflanzen erreichen. Ihre Blüten sind in der Regel diklinisch (getrennten Geschlechts), so dafs sich Pollen- und Samenblüten entweder auf demselben Stamme vereinigt oder auf verschiedenen Individuen getrennt vorfinden; die Blüten sind unschön, klein und nicht für sich allein, sondern nur dadurch in die Augen fallend, dafs sie in grofser Zahl (bis über 200 000) sich zu Trauben oder Ähren (Kolben) vereinigen. Meist sind sie aus zwei Blütenhüllkreisen, einem äufsern dreiblättrigen und einem innern dreizipfligen, gebildet, welche bei den Pollenblüten in der Regel sechs Staubgefäfse, bei den Samenblüten einen obenständigen ein- bis dreifächrigen Fruchtknoten umschliefsen. Um so eigentümlicher und hervorstechender ist aber der typische Charakter der Palmengruppe. Bis 20, 80, 100, ja 180 Fufs hoch, meist einfach und unverästelt emporstrebende, schlanke, bald glatte, bald geringelte, mit Blattnarben bekleidete oder mit scharfen Stacheln bewaffnete Stämme, an der Spitze mit einem mächtigen Schopfe meist riesiger (bis 15—70 Fufs langer, 8—40 Fufs breiter) bald bogig

herabhängender, bald horizontal ausgespreizter, bald schräg oder selbst senkrecht aufstrebender, gewöhnlich mächtigen Fächern wie riesigen Federn gleich gestalteter Blätter geschmückt, erinnern sie lebhaft an die baumartigen Farrne und an die Cykadeen, von welchen sie sich indes durch ihren anatomischem Bau wie durch ihre Blüten und Früchte weit unterscheiden. Bald mit ihren zierlichen Blätterschöpfen gleich gewaltigen Säulen mit im Winde schwankenden Kapitälen hoch über die Kronen der übrigen Waldgenossen emporragend, bald vereinzelt auf offene Fluren verteilt, bald für sich allein riesige Säulenwälder bildend und ihre Kronen zu einem luftigen Dome zusammenwölbend, dessen stiller Ernst das Gemüt erhebt, bilden sie den eigentlichen Charaktertypus jener wärmeren Himmelsstriche, in welchen eine mittlere Jahrestemperatur von 20—22° R. herrscht, also namentlich der Tropen vom Wendekreise des Krebses bis zum Wendekreise des Steinbocks, welche sie nord- und südwärts nur in einigen wenigen Arten und nur um wenige Grade (höchstens bis zum 43.—44. Grade) überschreiten. — Freilich sind nicht alle Gattungen und Arten zur höchsten Entfaltung des Typus gelangt; manche nähern sich der Form der Bambusgräser und ersetzen durch Zierlichkeit ihrer Gliederung, was ihnen an Erhabenheit gebricht; manche wie die sogenannten Kletterpalmen (*Calamus-* und *Desmonius-*Arten) verweben als weithin kletternde Schlinggewächse bis zu 5—600 Fuſs sich hinstreckend in der heifsen Zone der alten und neuen Welt die Stämme des Urwaldes zu einem lichtgrünen Geflecht, indem sie ihre schlanken Stengel von Stamm zu Stamm, von Krone zu Krone oft in kühnen Kurven hin- und herüberspannen und so durch ihre mit scharfen Stacheln gleich gebogenen Krallen bewaffneten Blattstile und Blattrippen den Wald zu einem undurchdringlichen Dickicht gestalten. Wieder andere, z. B. die Zwergpalme (*Chamaerops humilis*) in Südeuropa und Nordafrika, die Palmettopalme (*Sabal Palmetto*) in den Vereinigten Staaten Amerikas, an die äufsersten Grenzen des Verbreitungsbezirkes der Palmen verwiesen, erheben ihre Stämme indes nicht über den Erdboden und wuchern, ein aller Kultur des Erdreichs trotzendes Unkraut im Sande und den Morästen der Meeresküsten umher, jedoch auch hier noch die zierliche Blattform und die Anlage zur Stammbildung bewahrend. Noch andere entfernen sich vom eigentlichen Palmentypus durch Astbildung an ihrer Spitze, wie die Doompalme Ägyptens (*Douma*

thebaica), andere durch Hervorbildung ganz einfacher Blätter, wie die Bufsopalme Brasiliens *(Manicaria saccifera)*. — Überall aber, wo die Palmen sich finden, gegen die übrige Vegetation gewaltig hervorstechend, sind manche von ihnen von der gröfsten Bedeutung für die in ihrem Bereiche wohnenden Völkerschaften, welchen insbesondere durch das Vorhandensein der Palmen das Leben in diesen heifsen Distrikten ermöglicht wird. Daher ist naturgemäfs die Palme mit der Sprache, den religiösen Sitten und Gebräuchen jener Völkerschaften aufs innigste verwebt und der Kultus der Palme reicht unter den Orientalen in das graueste Altertum hinauf, in welchem sie zum Teil als wahre Segenspenderin eine göttliche Verehrung genofs. Palmenblätter (nicht Palmenzweige, deren die hier in Frage kommende Palme keine besitzt) waren es auch, welche als Symbol des Friedens und der Versöhnung dem Weltheilande bei seinem feierlichen Einzuge in Jerusalem vom begeisterten Volke auf den Weg gestreut wurden und in Ermangelung der Palmblätter sind es bei uns noch heute Cykadeenblätter, Buchsbaum, Palmweide u. a., welche am Palmsonntage durch ihre Bezeichnung „Palme" an jenes Friedensfest erinnern. In der That liefern die Palmen dem einfachen Naturmenschen jener Distrikte alles, dessen er zum Leben bedarf, nicht nur Material zum Aufbau seiner primitiven Hütte (das Holz der Stämme), wie zum schützenden Dach (Blätter zum Dachdecken und Sonnenschirme), sondern auch Nahrung teils durch die erfrischenden Früchte (z. B. Datteln, Kokosnüsse), teils durch das in den Stämmen abgelagerte Stärkemehl (Sago, besonders von der Sagopalme, *Sagus Rumphii, farinifera*), teils durch das frische junge Blätterherz (sogen. Palmenkohl, besonders von der Kohlpalme, *Oreodoxa oleracea*), ferner vegetabilisches Wachs (besonders von *Klopstockia cereifera, Copernicea cereifera, Cereozylon andicola*), Zucker (besonders von *Arenga saccharifera, Borassus flabelliformis*), Harz (von *Calamus Draco*, das sogen. Drachenblut), Öl (z. B. Kokosnufsöl von *Cocos nucifera*), Waffen (junge Stämme zu Bogen und Blasröhren, Stacheln zu Pfeilen), allerlei häusliche Gerätschaften, z. B. Wiegen, Körbe (Blustenscheiden von *Maximiliana regia*), Säcke (Blustenscheide von *Manicaria saccifera*) Nadeln (Stacheln, besonders auch zum Tättowieren der Haut verwandt), Gespinnstfasern (von Blättern und Fruchtschalen; Kokosfasern zu Stricken, Matten, Hängematten etc.), Material zu Stuhlsitzen

spanisches Rohr, *Calamus Rotang)*, zu Bürsten und Besen (die sogen. Piassava von *Attalea funifera*), Papier (die Blätter), selbst Wein aus dem Stammsafte, besonders von *Sagus vinifera*). Auch wichtige Exportartikel liefern die Palmen, Datteln, Kokosnüsse, vegetabilische Pferdehaare (von *Chamaerops humilis*), vegetabilisches Elfenbein (von *Phytelephas macrocarpa)*, welches zu allerlei Drechslerarbeiten verwandt wird und das Eiweifs der Samen darstellt, ferner ist in der Hand des Schulmeisters höchst beachtenswertes pädagogisches Kulturelement: das spanische Rohr (von *Calamus Rotang* Ostindiens). Eine grofse Zahl von Palmarten ist in der neuesten Zeit zur Zimmerkultur eingeführt und hat auch bei uns eine ausgedehnte Verbreitung gefunden.

Über Erdbeeren.

Die Erdbeere ist eine Fruchtart, die mehr Beachtung verdient, als ihr gewöhnlich zu teil wird. Sie ist, so zu sagen, das erste Obst, welches das Jahr uns spendet und zugleich das wohlschmeckendste; sie erfrischt sowohl im warmen Sommer frisch genossen und zur Bowle verwendet, wie auch im Winter im eingemachten Zustande. Die Pflanze belohnt die ihr gewidmete Pflege durch hohe Erträge; ihre Kultur ist durchaus nicht schwierig.

Die Nordamerikaner haben die Wichtigkeit der Erdbeere längst schätzen gelernt, indem dieselben grofse Flächen Landes mit dieser Pflanze bebauten, besonders die Staaten Delaware, Rhode Island, Ohio, Illinois, Michigan besitzen grofse Erdbeerpflanzungen und verkaufen ihre Produkte nach den grofsen Städten, wo dieselben zu verschiedenen Zwecken verwendet werden. Zu dieser Zeit werden Hunderttausende von Körben mit Erdbeeren nach New-York, Chicago, Cincinnati und anderen Städten versandt. Im Jahre 1880 wurden allein in New-York für 100 000 Dollars = 400 000 ℳ Erdbeeren verkauft.

Wir unterscheiden folgende Arten:

1. *Fragaria vesca*, die Walderdbeere (eine Abart davon ist die in den Gärten gezogene, den ganzen Sommer blühende Monats-Erdbeere),
2. *Fragaria elatior*, die Zimt- und Muskateller-Erdbeere,
3. *Fragaria collina*, die Hügel-Erdbeere,
4. *Fragaria grandiflora*, die Ananas-Erdbeere,
5. *Fragaria chilensis*, die Chili-Erdbeere,
6. *Fragaria virginiana*, die Scharlach-Erdbeere,
7. *Fragaria indica*, die indische Erdbeere; letztere zeichnet sich durch gelbe Blüten und schöne scharlachrote aber fade schmeckende Früchte aus und eignet sich nur zu Dekorationszwecken für Ampeln und Fensterbeete.

Von kultivierten Arten sind die wichtigsten: die verschiedenen Monats-Erdbeeren, die Ananas-Erdbeere, die Muskateller-Erdbeere und die Scharlach-Erdbeere. In Bezug auf Frühzeitigkeit der Frucht sind die Erdbeeren sehr verschieden, weshalb man bei richtig ausgewählten Sorten sich den Genufs der köstlichen Frucht für lange Zeit verschaffen und mit Hülfe der Monats-Erdbeere bis in den Herbst ausdehnen kann. Es gedeihen aber nicht alle Sorten in den verschiedenen Gegenden und Bodenarten gleich gut; die passendsten Arten müssen daher durch Kulturversuche ausfindig gemacht werden. Die Erdbeeren verlangen einen humusreichen, frischen, mehr leichten, als schweren Boden; sandiger Lehmboden oder lehmiger Sandboden sagt ihnen am besten zu, ebenso sind hinlängliche Bodenfeuchtigkeit und freier sonniger Standort nötig. Die Erdbeeren vermehren sich hauptsächlich durch Ausläufer (durch Samen-Kultur werden neue Sorten gezüchtet), die Monats-Erdbeeren auch durch Zerteilen der alten Pflanzen. Die beste Pflanzzeit ist der Anfang bis Mitte August. Einige Tage vor dem Pflanzen ist das Land tief umzugraben bezw. zu rigolen und dabei mit altem verrottetem Miste, am besten Pferde- oder Rindermist, tüchtig zu düngen. Die Entfernung der Pflanzen und Reihen von einander mufs 16—18 Zoll rheinl. betragen, damit Luft und Licht frei zwischen den Pflanzen zirkulieren und der Boden zu Zeiten von Unkraut gereinigt werden kann. Auch die Art des Pflanzens hat auf das Gedeihen grofsen Einflufs; es ist durchaus gegen ihre Natur, die Erdbeere wie eine Rübe oder einen Steckling zu pflanzen, da sie die Wurzeln ziemlich flach nach allen Seiten ausbreitet. Auf dem Platze, wo die Pflanze stehen soll, macht man eine kleine Vertiefung und formt darin einen stumpfen Kegel, auf dessen Spitze man die Pflanze setzt und die nur wenig beschnittenen Wurzeln sorgfältig nach allen Seiten ausbreitet und mit Erde bedeckt, so dafs der Wurzelhals noch ein wenig unter die Oberfläche der Erde kommt; gut ist es, die Pflanzen vor dem Setzen in einen Schlammbrei zu tauchen. Die beste Tageszeit zum Pflanzen ist der Abend, tritt trockenes Wetter ein, so ist zuweilen tüchtig zu gieſsen, damit die Erdbeere freudig wächst und kräftig in den Winter kommt. Vor Eintritt des Frostes ist das ganze Beet mit verrottetem Dünger zu bedecken, um das Ausfrieren zu verhindern. Im zeitigen Frühjahr, sobald es die Witterung erlaubt und der Boden etwas abgetrocknet ist, hackt oder gräbt man den obenliegenden Dünger vorsichtig unter und entfernt dabei alle trockenen Blätter. Kurz vor der Blüte oder nach derselben bedeckt man das Beet wieder mit verrottetem Dünger oder kleingeschnittenem Stroh, um den Boden feucht zu erhalten und die Schnecken abzuhalten. Will man grofse und schöne Beeren erzielen, so sucht man die schönsten und kräftigsten Blütenstengel aus, bindet sie an ein Stäbchen und entfernt die übrigen, ebenso die ersten Ranken; alle nachwachsenden Ranken lasse man ungestört bis zum halben September wachsen, zu welcher Zeit man sie alle entfernen kann. Bei zwei- oder dreijährigen Beeten ist es vorteilhaft, dieselben im Herbste vor der Düngung auch noch mit Erde zu erhöhen, um die stets in die Höhe wachsenden Wurzelstöcke zu bedecken. Nach drei Jahren sind die Beete erschöpft, und ist dann eine neue Pflanzung zu machen. Die abgeräumten Erdbeerbeete können erst nach drei Jahren wieder mit Erdbeeren bepflanzt werden. Zur Anpflanzung auf mildem und nahrhaftem Boden empfiehlt sich *Marguerite* (mittelfrüh), *König Albert von Sachsen* (ebenso), *Freiherr von Stein* (mittelfrüh), *Prouty's Seedling*, *Roseberry maxim*

(mittelfrüh), *Eltons Pine* (spät), *Lucida perfecta* (spät) und mehrere andere. Vortragender beabsichtigt im Laufe dieses Sommers mehrere neue Sorten kommen zu lassen und behält sich vor, das Resultat in einer späteren Versammlung bekannt zu machen. Es kommt vor, dafs man aus einer reellen Züchterei Pflanzen erhält, die im ersten Jahr den gehegten Erwartungen nicht entsprechen; man setze dann die anwachsenden jungen Pflanzen auf ein anderes Beet, dünge und pflege sie gut und der Erfolg wird nicht ausbleiben.

Zum Schlusse sei noch eines einfachen und doch nützlichen Gerätes erwähnt: des von Prof. Burvenig in Gent in Belgien erfundenen Erdbeerträgers, welcher aus verzinntem Draht gefertigt, durch drei Drahtstäbe gezogen um die Erdbeerstaude gelegt wird. Derselbe verhindert, dafs die daraufliegenden Früchte den Boden berühren und durch Schlagregen beschmutzt werden. Nach vollendeter Ernte im September nimmt man diese Träger beim Entfernen der Ranken ab, bindet sie zusammen und hebt sie an einem trockenen Orte zum künftigen Gebrauche auf.

Rangliste der edelsten Rosen.

Von Prof. Dr. B. Schäfer.

Bei Gelegenheit von Rosen-Kongressen und Rosen-Ausstellungen wird öfters von den anwesenden Züchtern, Liebhabern und Gärtnern eine Abstimmung darüber veranstaltet, welche Rosen in der einen oder anderen Beziehung den ersten Rang einnehmen. So haben wir jetzt englische, französische, amerikanische, aber auch deutsche Ranglisten. Fr. Schneidor II in Wittstock hat das Verdienst, die Vota bei den einzelnen Ausstellungen zusammengestellt und in einer „Rangliste der edelsten Rosen“ (Berlin, Paul Parey) veröffentlicht zu haben. Dieses Buch hat bei seinem Erscheinen allseitig Beifall gefunden und bald sind mehrere neue Auflagen nötig geworden. Referent hebt aus derselben je diejenigen fünf Rosen hervor, welche die meisten Stimmen erhalten haben, erlaubt sich jedoch noch einige Bemerkungen, falls sein auf Erfahrung gegründetes Urteil in dem einen oder anderen Punkt ein anderes sein sollte.

A. Remontant- u. Bourbon-Rosen.

1) **Rein weiss**: *Boule de neige, Baronne de Maynard, Louise Darzens, Madame Noman, Coquette des Blanches.* Anstatt der beiden letzteren würde ich *Perle des Blanches* und *Virginal* gesetzt haben.

2) **Nüanciert weiss, fleischfarbig**: *Souvenir de la Malmaison, Captain Christy, Elise Boëlle, Madame Alfred de Rougemont, Impératrice Eugénie.* An die Stelle der letzteren würde ich eine der folgenden gesetzt haben: *Thyra Hammerich, Mslle. Bonnaire, Mad. Lacharme, Marie Boisé, Mistress Bosanquet, Mad. Belanden Keer.*

3) **Hellrosa**: *La France, Mad. la Baronne de Rothschild, Mslle. Eugénie Verdier, Marie Finger, Auguste Mie.* Da die an 3. u. 4. Stelle genannten sich wenig unterscheiden, dürfte jetzt *Duchesse de Vallombrosa* folgen.

4) **Leuchtend und dunkelrosa**: *Paul Neyron, Victor Verdier, John Hopper, Louise Odier, Souvenir de la Reine d'Angleterre.* Zu meinem Bedauern kommt *Anna de Diesbach* erst an 15. Stelle. Ich würde sie höher hinaufrücken.

5) **Karminrot**: *Marie Baumann, Mad. Victor Verdier, Alfred Colomb, Etienne Levet, Charles Margottin.*

6) **Scharlach und zinnoberrot**: *Fisher and Holmes, Maurice Bernardin, Souvenir de Spa, Duke of Wellington, Général Jacqueminot.* Ich würde *Souvenir de Spa* an die erste Stelle gesetzt haben, bedauere auch, dafs *Duke of Edinburgh* und *Souvenir d'Adolf Thiers* keine höhere Stufe erhalten haben.

7) **Purpur- und karmesinrot**: *Louis van Houtte, Sénateur Vaisse, Eugen Appert, Charles Lefèbvre, Alfred de Rougemont.* Ich würde *Charles Lefèbvre* vor *Eugen Appert* gesetzt haben.

8) **Schwärzlich oder bräunlich rot**: *Prince Camille de Rohan, Souvenir de Williams Wood, Empereur du Maroc, Baron de Bonstetten, Xavier Olibo.* Ich würde *Jean Liabaud* entschieden der letzteren vorgezogen haben.

9) **Violett**: *Pierre Notting, Reine des Violettes, Gloire de Ducher, Souvenir du Dr. Jamin, Jean Cherpin.* Den letzteren würde ich höher taxiert haben.

B. Thee- und Noisett-Rosen.

1) **Rein weiss oder leicht nüanciert**: *Aimé Vibert, Marie Guillot, Sombreuil, Mad. Bravy, Devoniensis.* Der letzteren möchte ich *Großherzogin Mathilde, Niphetos* oder *Melanie Willermotz* vorziehen.

2) **Rosa**: *Souvenir d'un ami, Adam Président, Mad. de Vatry, Catharine Mermet, Mad. Camille.*

3) **Nüanciert rosa**: *Homère, Célima Noirey, Mad. Bérard, Mad. Lambard, Comtesse Riza du Parc.*

4) **Hell- und dunkelgelb**: *Maréchal Niel, Perle de Lyon, Perle des Jardins, Célina, Général Lamarque, Chromotella.* Erst später kommen, wie mir scheint, teilweise mit Unrecht: *Céline Forestier, Solfatare, Sirley Hibbert, Caroline Küster, Perfection de Monplaisir, Jean Pernet, Rêve d'or.* Jedenfalls ist *Kaiserin Augusta* hinter und nicht vor *Jean Pernet* zu setzen.

5) **Nüanciert gelb**: *Gloire de Dijon, Belle Lyonaise, Adrienne Christophle, Mad. Falcot, Marie van Houtte.* Später kommen *Comte de Sembuy* und noch später, wie mir scheint mit Unrecht: *Bouquet d'or.*

6) Die fünf verbreitetsten Rosen sind: *Gloire de Dijon, Souvenir de la Malmaison, Général Jacqueminot, La France, Maréchal Niel.*

7) Die fünf wohlriechendsten: *Maréchal Niel, Gloire de Dijon, La France, Pierre Notting* und die *Centifolie.*

Jahresbericht

der

mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion

für das Jahr 1884—1885.

Die mathematisch-physikalisch-chemische Sektion zählt gegenwärtig 37 Mitglieder.

In der Versammlung vom 23. Dezember 1884 fand statutengemäfs die Vorstandswahl statt.

Es wurden gewählt resp. wiedergewählt die Herren:

Gymnasiallehrer Busmann, Sektions-Direktor,
Direktor Dr. Kraſs, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Gymnasiallehrer Westrick, Schriftführer,
Gymnasialoberlehrer Dr. Püning, Stellvertreter des Schriftführers,
Regierungsrat Schraeder, Rendant,
Agent C. Humann, Bibliothekar.

Vom Oktober 1884 bis April 1885 fanden monatliche Sitzungen statt; in denselben wurden, aufser mehreren kleineren, folgende gröfsere Vorträge gehalten:

29. Oktober 1884.

Über die Kant-Laplacesche Hypothese.
Referent: Gymnasiallehrer Busmann.

Nachdem der Referent die Existenzberechtigung dieser Hypothese im Anschlusse an seinen in der Sitzung vom 30. Januar 1884 gehaltenen Vortrag (vergl. 12. Jahresbericht des Westfäl. Provinzial-Vereins Seite 172) nachgewiesen hatte, verglich er die aus der Hypothese zu ziehenden Folgerungen mit den thatsächlich im Planetensystem vorliegenden Verhältnissen.

1. Folgerung: Die am Äquator des Zentral-Körpers sich ablösenden Ringe werden, wenn ihre Masse homogen ist, nicht zerreifsen, sondern als solche erstarren.

2. Folgerung: Da alle Planeten sich als Äquatorial-Ringe vom Sonnenkörper ablösten, so müfsten sie sich sämtlich in der Äquat.-Ebene der Sonne bewegen. Dieses ist nicht der Fall. Merkur z. B. hat eine Neigung von 3° gegen diese Ebene, Venus von 4°, Mars und Saturn von mehr als 5°, Jupiter und Uranus von 6°, die Erde von 7°; die kleineren Planeten haben sogar eine Neigung von 10°—34° gegen die Äquat.-Ebene. Diese Abweichung, welche unmöglich eine Folge der Einwirkung der Planeten oder Plejaden sein kann, läfst sich erklären bei der Annahme, dafs nicht der ganze Gasball, sondern nur die äufseren Kugelschichten rotieren. Nach Ablösung eines Ringes am Äquator mufsten nämlich Strömungen zum Äquator hin erfolgen. Durch diese Strömungen wurde eine Verschiebung der Rotationsachse der rotierenden Kugelschale bewirkt, so dafs der nächste sich am Äquator ablösende Ring sich nicht mehr in der Bahnebene des vorigen bewegte.

3. Folgerung: Die Rotationsachsen müfsten senkrecht stehen auf den Bahnebenen. Es ist aber der Neigungswinkel derselben gegen die Bahnebene bei der Erde 66,5°, bei Venus 45°, Mars 65,1°, Jupiter 87°, Uranus ungefähr 0°. Es erklärt sich dieses als eine Folge des Zusammenstofses der einzelnen aus dem Ringe gebildeten Kugeln (vergl. 12. Jahresbericht Seite 173).

4. Folgerung: Die Bahnen der Planeten müssen Kreise oder kreisförmige Ellipsen sein, da sie ja aus der Materie des rotierenden Ringes entstanden sind.

5. Folgerung: Alle Planeten und Satelliten müssen in demselben Sinne wie der Zentralkörper um diesen und um ihre eigene Achse sich drehen. Nur die Uranus-Monde machen hiervon eine Ausnahme, indem sie sich von Osten nach Westen um ihren Zentralkörper bewegen. Diese Erscheinung findet darin ihre Erklärung, dafs beim Ineinanderstürzen der gebildeten Kugeln die Rotationsachse des Uranus um nahezu 100° sich gedreht hat. Letztere liegt ja, wie eben gesagt, beinahe in der Bahnebene.

6. Folgerung: Da infolge der weiteren Kontraktion des Gasballes die Wirkung der Schwerkraft auf die äufseren Kugelschichten immer intensiver wurde, so mufste auch die Fallbewegung derselben gegen das Zentrum an Intensität zunehmen und damit diejenige Komponente, welche die Rotationsgeschwindigkeit vermehrt.

Es mufste also die Rotationsgeschwindigkeit der äufseren Kugelschichten immer gröfser werden. Daraus folgt:

1) dafs die Zwischenräume zwischen den einzelnen sich ablösenden Planeten immer kleiner werden mufsten;
2) dafs die mittlere Bahngeschwindigkeit der einzelnen Planeten um so gröfser ist, je kleiner ihre mittlere Entfernung von der Sonne ist.

Eine weitere Bestätigung der mitgeteilten Auffassung der Kant-Laplaceschen Theorie liegt in der neuentdeckten Thatsache, dafs die Rotationsgeschwindigkeit der einzelnen Zonen der Sonnenoberfläche nach dem Pole hin abnehmen.

26. November 1884.

Über die mechanische Verwandlung mathematischer Figuren.

Referent: Seminardirektor Dr. Krafs.

Dr. Paul Schönemann in Soest teilt in seiner Broschüre: „Die mechanische Verwandlung der Polygone“ (Nassesche Buchhandlung in Münster) eine neue Methode mit zur Lösung der planimetrischen Aufgaben: Ein Rechteck in ein Quadrat, ein Rechteck in ein anderes, ein Polygon in ein Quadrat, ein Dreieck in ein Quadrat, etc. zu verwandeln.

Es sei in dem Rechteck abcd ab Grundlinie und ad Höhe. Beschreibt man über ab als Durchmesser einen Halbkreis, trägt ae = ad auf ab ab und errichtet auf ab in e eine Senkrechte, welche den Halbkreis in f schneidet, so ist $af^2 = abcd$. Nun zerschneidet man das Rechteck abcd in Stücke, aus denen man ein Quadrat, dessen Seite af ist, zusammensetzen kann und zwar in folgender Weise: Auf af, welche dc in g schneidet, trage man ag, so oft es geht, von a aus ab, so dafs ag = gh = hi ist und im allgemeinen ein Stück if < ag übrig bleibt. Zieht man alsdann durch die Teilungspunkte Parallele zu ab, welche die Linie fb in k und l schneiden, während dc von fb in m geschnitten wird, so ist kl = lm = mb. Die Strecke kf trage man nun von b, m und l aus auf bf ab, so dafs nb = mo = lp = kf wird. Darauf ziehe man durch n, o, p Parallele zu af, welche ab in v, t, r schneiden; dabei trifft ot die Linie dc in s, pr die Linie dc in q und hl in u. Das Rechteck ist nun durch diese Parallelen, sowie durch die Strecken

af und mb in Teile zerschnitten, welche sich zu af^2 zusammensetzen lassen und von Dr. Schönemann in folgender Weise benannt sind:

1) △ adg heifst Anfangsdreieck und wird mit A bezeichnet;
2) die beiden kongruenten Parallelogramme qrts und garq heifsen Mittelstreifen M_1 und M_2;
3) das Fünfeck stvnm heifst Eckstreifen und wird mit E bezeichnet;
4) das rechtwinkelige Dreieck mcb heifst Enddreieck und wird mit D bezeichnet;
5) Das rechtwinkelige Dreieck vnb heifst Schlufsdreieck und wird mit S bezeichnet.

Nun sind die Dreiecke S, D, A und fik ähnlich und je zwei spitze Winkel derselben ergänzen sich zu einem rechten. △ mbc ≅ fae, folglich mb = af, der Seite des Quadrates, welches mit dem Rechteck gleichen Inhalt hat.

Aus dem Gesagten ergiebt sich nun, dafs sich aus M_1, M_2, E und S die Figur farp zusammensetzen läfst. D wird nun so unter M_1 gelegt, dafs m in a und mc in ar fällt, dann wird mc die Lage von aw und bc die von wx annehmen. Es ist dann faw = R und aw = af. A wird alsdann so an D gelegt, dafs ad der Gröfse und Richtung nach auf wx fällt.

Der hier besprochene Fall ist der allgemeinste. Ist die Höhe des Rechtecks ad so grofs, dafs ag nur einmal auf af abgetragen werden kann, so fallen M_1 und M_2 fort und das Rechteck wird zerlegt in A, E, D und S.

Ist ad so grofs, dafs der über ab beschriebene Halbkreis die Seite dc nicht schneidet, so fällt auch E fort und das Rechteck wird zerlegt in A, S und D.

Diese Andeutungen mögen zur Kennzeichnung der Methode genügen. (Ausführlicheres in der oben genannten Broschüre.)

23. Dezember 1884.

1) Über die an der Wettersäule angebrachten Instrumente.

Referent: Gymnasialoberlehrer Dr. Püning.

An der Wettersäule befinden sich: zwei genaue Thermometer, beide mit Teilungen nach Celsius und Réaumur; ferner ein

Thermometrograph von Six, ein Barometer und endlich ein Wettertelegraph, bestehend aus einem Thermohygrometer und einem Aneroidbarometer. Der Thermometrograph von Six, sowie der Wettertelegraph wurden eingehend besprochen.

2) Über den Lichtwechsel des Sternes β Lyrae.

Referent: Gymnasiallehrer Plafsmann aus Warendorf.

Auf zwei Wegen hat man es mit einigem Glück versucht, zur Erkenntnis der physikalischen Beschaffenheit der Fixsterne zu gelangen: das Spektroskop hat ihr Licht in seine farbigen Bestandteile aufgelöst, und das Studium der veränderlichen Sterne hat, in Verbindung mit der Sonnen-Physik, den wahrscheinlichen Verlauf ihres Werdens und Vergehens, die Biologie des Fixsternhimmels, wenn man so sagen darf, festzustellen gesucht. Der Umstand, dafs ein grofser Teil der Veränderlichen rot gefärbt ist, führte zu der begründeten Vermutung, dafs diese Gestirne den Höhepunkt ihrer Entwicklung überschritten haben, dafs sie, aus der Weifsglut in die weniger intensive Rotglut übergegangen, allmählich dunkle Schlacken auf einem Teil ihrer Oberfläche zu bilden anfangen. Wird uns bei der Axendrehung eines derartigen Gestirns die dunklere Seite zugewandt, so sehen wir das Licht-Minimum; die hellrote, schlackenfreie Seite des Sterns bringt die Erscheinung des Maximums zuwege. Die Unregelmäfsigkeiten in der Periode des Lichtwechsels hat Gylden in einer geistreichen Untersuchung durch die Hypothese*) erklärt, dafs die Drehung nicht um eine der Haupt-Trägheits-Axen stattfinde und also nicht gleichmäfsig verlaufen könne.

Bei einigen Veränderlichen erkannte man, dafs die Annahme, ihr Lichtwechsel werde durch Rotation hervorgerufen, durch eine andere ersetzt werden müsse. Algol oder β Persei (am Medusen-Haupt) erglänzt 60 Stunden hindurch unverändert als Stern 2. Gröfse, sinkt dann in kurzer Zeit bis fast zur 4. Gröfse herab und erreicht eben so schnell die frühere Helligkeit wieder, so dafs der ganze Lichtwechsel in gut 9 Stunden abgemacht wird. Dann folgt wieder 60 Stunden lang gleichförmiges Licht u. s. w. Man glaubt bei diesem und bei ein paar ähnlich ihr Licht wechselnden Sternen, die unter dem Namen der Algol-Gruppe zusammengefasst werden, dafs ein den hellen Stern umkreisender dunkler Trabant für die kurze Zeit, während welcher er zwischen uns und seinem Zentralkörper sich befindet, uns den Anblick desselben zum Teil entzieht und daher das Licht-Minimum hervorruft.

Es giebt nun aber auch einige Sterne, auf die weder die eine noch die andere Hypothese ausschliefslich angewandt werden kann. Zu diesen scheint einer der bekanntesten Veränderlichen zu gehören, nämlich β in der Leyer, dessen Lichtwechsel vor nunmehr 100 Jahren durch Goodricke erkannt und seitdem vielfach von Schwerd, Heis und andern, besonders aber von Argelander, gründlich erforscht wurde. Wenn wir im Folgenden der verehrl. Sektion eine eigene, auf der Kombination jener beiden Annahmen beruhende Hypothese über die

*) Deren Grundlagen aber wohl nicht so ganz einwurfsfrei sein möchten, wie er glaubt.

Veränderlichkeit dieses Sternes vorführen, so verhehlen wir uns nicht die derselben vielleicht in etwa gegenüberstehenden Bedenken; es würde uns aber freuen, unter einem nicht aus exklusiven Fachleuten bestehenden naturkundigen Publikum das Nachdenken, bezw. die Diskussion über diese Frage angeregt zu haben.

Zwischen je zwei auf einander folgenden Klassen der Helligkeit (sog. Gröfsen) der Fixsterne nimmt man nach Argelanders Vorgang noch 10 Unterabteilungen, sog. Stufen, an. In diesem Mafse ausgedrückt, hat β Lyrae im Minimum die Gröfse 4,5 (nach Argelander und Schönfeld), d. h. er ist ebensoviel heller als ein normaler Stern der 5., wie er hinter einem Durchschnittsstern der 4. Gröfse zurückbleibt. In der kurzen Zeit von 3 Tagen 3,3 Stunden wächst nun sein Licht bis zum Maximum, wo seine Gröfse 3,4 ist. Jetzt nimmt er langsam ab und sinkt in 3 Tagen 5,8 Stunden auf das sekundäre Minimum herab, zur Gröfse 3,9. Abermals wird er heller; in 3 Tagen 2,9 Stunden ist wieder die Helligkeit 3,4 erreicht. Nachdem in 3 Tagen 9,8 Stunden wieder das Haupt-Minimum von 4,5 erreicht ist, wiederholt sich der Kreislauf der Erscheinungen.

Die genannten Stufengröfsen lassen sich auch auf die wahren Lichtmengen reduzieren. Nimmt man an, dafs ein Stern durchschnittlich 2,5 mal so hell ist, wie ein anderer, der eine Gröfse tiefer steht*), und dafs daher ein Stufenunterschied der 10. Wurzel aus dieser Verhältniszahl (1,096) gleichkommt, so findet man, die wahre Helligkeit von β Lyrae im Haupt-Minimum gleich 1 gesetzt, dafs der Stern im sekundären Minimum die Lichtmenge 1,733, in den Maximis die Lichtmenge 2,745 uns zusendet; die Maxima sind 1,581 mal so hell wie das sekundäre Minimum.

Offenbar kann der Verlauf der Licht-Kurve von β Lyrae, namentlich das doppelte Maximum, blofs durch die Umdrehung eines Satelliten nicht erklärt werden. Allein auch die Flecken-Hypothese kann bei der anscheinend völligen Gleichheit beider Maxima nicht wahrscheinlich sein, selbst nicht, wenn man mit Pickering die problematische Hülfs-Hypothese einer ellipsoidischen Gestalt des Sternes aufstellt. Die Ansicht, welche wir uns von der Ursache des Phänomens gebildet haben, läfst sich etwa in folgenden Sätzen aussprechen:

1) β Lyrae ist ein unaufgelöstes und voraussichtlich auch unauflösbares Doppelsternpaar, das aus einer helleren und einer weniger hellen (nicht aber dunkeln) Komponente besteht, etwa wie Sirius; doch ist der Unterschied der Leuchtkraft lange nicht so grofs wie bei letzterem Stern**), auch stehen die beiden Objekte viel näher bei einander.

2) Der Unterschied im Durchmesser beider Gestirne ist ebenfalls nicht bedeutend, vielleicht noch geringer, als der zwischen Erde und Mond.

3) In der Zeit von 12 Tagen und beinahe 22 Stunden drehen sich a) beide Sterne um den gemeinsamen Schwerpunkt; b) der hellere Stern um seine Axe; c) der schwächere ebenfalls um seine Axe. — Letztere Annahmen werden befremden; das unter c Gesagte hat zwar seine bekannten Analoga im Sonnensystem; was aber b angeht, so ist man an die Vorstellung gewöhnt, die Rotation des

*) Genauere Zahlen konnten wir nicht finden.

**) Dessen Lichtstärke man auf das 5000fache von der seines „dunkeln" Begleiters schätzt.

Zentralkörpers verlaufe schneller, als die Revolution des Trabanten. Da wir jedoch beim inneren Mars-Trabanten gerade das Umgekehrte sehen und die Dauer der Rotation des Planeten sich von der Umlaufszeit des äufseren Trabanten noch nicht um den fünften Teil unterscheidet, so ist die erwähnte völlige Übereinstimmung durchaus nicht ohne weiteres abzuweisen. — Alle Drehungen finden gleichsinnig in einer Ebene statt.

4) Die äufserst geringe gegenseitige Entfernung der Körper versteht sich von selbst aus der für ein Doppelsternpaar sehr kurzen Umlaufszeit.

5) Infolge dieser geringen Entfernung üben die Körper gegenseitig eine aufserordentlich starke fluterzeugende Wirkung aus. Eine mächtige Anhäufung von Materie findet auf der inneren Seite des Systems statt; vorzugsweise hier vollziehen sich die Eruptionen, wie wir sie ähnlich auf der Sonnenoberfläche erblicken. Die Gleichheit der Rotations- und Revolutionszeit begünstigt oder vielmehr bewirkt erst diese Verteilung; andererseits verhindert die Längen-Libration die Bildung eines Ruhezustandes. Obgleich auch auf der äufseren (vom Schwerpunkt abgewandten) Seite jeder der beiden Körper nach bekannten Gesetzen eine Flutwelle entsteht, können doch hier, weil in der gröfseren Entfernung die Anziehungs-Differenzen viel geringer sind, so mächtige Bewegungen nicht stattfinden; zumal bei der hier ungehinderten Ausstrahlung gegen den Weltraum wird die äufsere Seite eines jeden Gestirns erheblich unthätiger und dunkler sein, als die innere, dem andern Stern zugewandte Seite; ja die Schlackenbildung kann aufsen beginnen.

6) Das Sonnensystem liegt nicht weit von der Bahnebene des Sternsystems β Lyrae entfernt, so dafs fast beständig der eine Körper uns den andern ganz oder teilweise verdeckt. (Wem diese Annahme gewagt erscheint, der bedenke, dafs den oben erwähnten Erklärungen des Lichtwechsels der Algol-Gruppe wenigstens eine ähnliche Supposition zu Grunde liegt. Dafs überhaupt der helle Stern merklich gröfser ist als der dunkle, scheint aus den Abkühlungsgesetzen zu folgen; sehr grofs braucht aber der Unterschied nicht zu sein, und dann ist, bei der geringen Entfernung, die Möglichkeit der langen und starken Verfinsterung gegeben. Den dunklen Körper als den gröfseren anzunehmen, schien uns zu bedenklich.)

Versuchen wir an der Hand dieser Voraussetzungen den Lichtwechsel von β Lyrae zu erklären.

Das Haupt-Minimum findet statt, wenn der hellere Stern zwischen uns und dem dunkleren steht. Weil wir in diesem Fall von dem Hauptgestirn die dunkle Seite erblicken, von dem Begleiter aber gar nichts zu Gesicht bekommen, macht das System nur einen sehr schwachen Lichteindruck. Indem nun während einiger Tage der helle Stern einen Teil seiner Axendrehung abmacht, dreht er uns immer mehr von seiner Lichtseite zu*) und giebt gleichzeitig uns den Anblick des dunkleren Körpers frei. Aus beiden Gründen wächst die Helligkeit in den ersten 3 Tagen sehr schnell. Wäre der helle Stern allein vorhanden, so würde die Zunahme über 6 Tage dauern, nämlich so lange, bis wir gerade die helle Seite erblickten; dann würde die gleich lange Zeit der Abnahme beginnen. Wie man aber leicht sieht,

*) Der Übergang von der Lichtseite zur Schlackenseite wird als ein stetiger gedacht.

steht gerade dann, wenn die Lichtseite des hellen Gestirns uns zugewandt ist, zwischen ihm und uns der Satellit und bewirkt eine partielle Verfinsterung desselben; es wird darum das eigentliche Maximum gar nicht erreicht. Sobald der Hauptstern hinter den Trabanten zu treten beginnt, fängt seine Scheibe an, sich zu verkleinern; die dadurch bewirkte Lichtabnahme wird mit der Zeit stärker und überwiegt endlich die aus der Rotation resultierende Zunahme. Sobald die Mittelpunkte beider Körper ihre kleinste gegenseitige Winkelentfernung erreicht haben, ist das sekundäre Minimum eingetreten, es erfolgt nun wieder ein Anwachsen des Lichts, welches offenbar so lange dauern muss, bis beim 2. Maximum die Ursachen der Zu- und Abnahme sich äquilibrieren. Dann erfolgt eine jähe Abnahme, so schnell wie die erste Zunahme, und aus denselben Gründen; und damit sind wir wieder beim Haupt-Minimum angelangt, und die Erscheinungen wiederholen sich.*)

Man wird hier die Einwendung machen: die Zeit zwischen den Maximis müsse doch jedenfalls noch etwas kürzer sein als die Zeit, während welcher der verfinsternde Satellit thätig sei, und die letztere Zeit sicherlich kürzer als die halbe Umlaufsperiode; nun aber sei das Intervall zwischen den Maximis thatsächlich fast gleich der Hälfte der Periode. Diesen Einwand zu widerlegen, braucht nicht einmal der geringe Abstand der Körper, der freilich allein zur Erklärung auch nicht hinreicht, herangezogen zu werden; es genügt vielmehr ein Hinweis auf den Trabanten. Derselbe ist, wie schon oben bemerkt, nicht vollständig dunkel, und kann es auch, nach den Entwicklungsgesetzen der Weltkörper, nicht wohl sein, weil seine Dimensionen von denen des Zentralsterns nicht allzusehr verschieden sind. Derselbe wird nach dem Haupt-Minimum so lange heller, bis seine Zunahme infolge des Hervortretens hinter dem Zentralstern der Abnahme infolge seiner Rotation das Gleichgewicht hält. Das tritt offenbar schon eher ein, als nach $^1/_4$ des Umlaufs; nun nimmt er blofs noch ab, und darum mufs der Beginn der Lichtabnahme des ganzen Systems, d. h. das erste Maximum, sich etwas verfrühen, und wegen der Symmetrie aller Verhältnisse offenbar das zweite Maximum sich entsprechend verspäten. Dann aber ist die ganze Gestalt der Licht-Kurve im allgemeinen erklärt.

Bei der grofsen Regelmäfsigkeit dieser Kurve, die aus zwei fast genau kongruenten Hälften besteht, mufsten wir eine genaue Orientirung der Lichtseite je eines Sterns nach dem andern hin und damit die Gleichheit der Rotations- und Revolutions-Dauer annehmen. Setzen wir nun den Fall, diese Gleichheit sei bei einem anderen Sternpaar nicht vorhanden; es wird auch dann der schwache Stern auf dem hellen eine Flutbewegung erzeugen; dieselbe wird jedoch der entsprechenden Erscheinung in unseren Weltmeeren insofern ähnlich sein, als die Fluthöhe und damit das Maximum der eruptiven Thätigkeit erst etwas nach der Kulmina-

*) Die Zeiten zwischen dem Haupt-Minimum und dem ersten Maximum einerseits, andererseits zwischen dem zweiten Maximum und dem Haupt-Minimum, sind nicht so völlig gleich, wie man nach der Hypothese erwarten möchte. Was hier an der Symmetrie fehlt, wäre vielleicht auf Rechnung der Libration zu setzen, d. h. des Umstandes, dass die Rotationen ganz gleichförmig, die Revolutionen aber, als in elliptischen Bahnen, etwas ungleichförmig verlaufen; wenn es nicht mit der in einer späteren Note zu erwähnenden etwaigen geringen Differenz zwischen den Zeiten der Axendrehung und des Umlaufs zusammenhängt.

tion des anziehenden Körpers eintritt. Der thätigste, hellste Punkt wird dadurch gegen den dem anziehenden Körper gerade gegenüberliegenden Punkt etwas verschoben, und zwar, wie eine leichte Überlegung aufweist, nach rechts, wenn man, auf dem anziehenden Satelliten stehend, sich dem hellen Körper gegenüber und die Drehungen gegen den Uhrzeiger verlaufend denkt.

Diese Verschiebung würde die Symmetrie der Kurve stören; es würde, wie die geometrische Konstruktion zeigt, das erste Maximum verhältnismäfsig zu schnell erreicht und auch zu stark ausfallen; ja, unter Umständen könnte das zweite Maximum nur durch eine Einknickung in dem langsam abfallenden letzten Zweige der Kurve sich andeuten. Merkwürdiger Weise scheint dieser Fall bei den Veränderlichen δ Cephei und η Aquilae realisiert zu sein, wie der Kenner der Licht-Kurven dieser, auch in sonstiger Beziehung sehr an β Lyrae erinnernden Sterne wohl schon herausgefunden hat.*)

Erwähnen wir noch, dafs die von uns vermutete Lichtwirkung der Flut auch bei einem Körper unseres Sonnensystems, nämlich bei Japetus, vielleicht vorhanden ist. Dieser äufserste Trabant des Saturn ist bekanntlich am hellsten, wenn er westlich vom Zentralkörper steht, was durch obige Hypothese leicht erklärt wird; man hat also darum noch nicht nötig, bei diesem Satelliten die Gleichheit der Rotations- und der Revolutions-Periode anzunehmen.

28. Januar 1885.

Über Photographie.

Referent: Dr. Böhmer.

Der Vortragende besprach zunächst die Entwickelung der Photographie bis Daguerre, ihre Vervollkommnung durch Erfindung der nassen Collodium- und der trockenen Gelatine-Bromsilber-Emulsionsplatten. Die Photographie ist in neuester Zeit so vervollkommnet, dafs jeder Laie im stande ist, mit Hülfe einer Camera obscura Bilder von ziemlicher Vollendung herzustellen.

Erst 1839 gelang es Daguerre, Bilder auf Silberplatten, die mit Jod geräuchert und in der Camera belichtet waren, mit Hülfe von Hg zu entwickeln.

In demselben Jahre trat der Engländer For Talbot mit einem ähnlichen Verfahren auf. Er erzeugte aber die Bilder auf Papier und entwickelte sie mit einer Lösung von Gallussäure und Essigsäure.

---

*) Von den bekannten spektroskopischen Abnormitäten des Veränderlichen β Lyrae lässt sich sagen, dass sie der Annahme, wir hätten es hier mit zwei Sternen zu thun, mindestens nicht widersprechen. — Sobald konstatiert werden sollte, dass das erste Maximum auch nur ein wenig heller sei, als das zweite, so würde man zu schliessen haben, dass die Rotation des Hauptsterns etwas schneller als die Revolution verliefe.

Die Kunst, Bilder auf Glas zu erzeugen, wurde erst 1847 von Niepce de St. Victor bekannt gemacht. Für diesen Zweck benutzte man als Träger der empfindlichen Schicht zunächst Stärkekleister, später Eiweifs und gegenwärtig ist Collodium im Gebrauch. Eine Glasplatte wird bei gelbem Lampenlicht mit Collodium überzogen, in Silberlösung gelegt, exponiert, das Bild entwickelt und fixiert. Das so erhaltene umgekehrte Bild (Negativ) wird auf Silberpapier gelegt und kann dann zur Herstellung beliebig vieler Papierbilder dienen.

Gegenwärtig ist ein viel einfacheres und zur Herstellung von Moment-Photographien geeignetes Verfahren mit Bromsilber-Emulsionsplatten bekannt.

Mit Hülfe von salpetersaurem Silber und Jodkalium wird in Gelatine Bromsilber erzeugt, gekocht etc., auf Glasplatten gegossen und getrocknet. Die trockenen Platten sind auch im Handel billig zu bekommen.

Sie haben den Vorteil aufserordentlicher Empfindlichkeit, monatelanger Haltbarkeit und sind verfügbar in jedem Augenblicke. Die Trockenplatten sind daher auf Reisen, für wissenschaftliche Zwecke, sowie für Mikrophotographie mit grofsem Vorteil zu verwenden; letzteres um so mehr als sie zu jeder verfügbaren Zeit nach der Exposition entwickelt werden können.

Zum Zweck der Mikrophotographie hat man nur nötig, die photographische Camera über das Okular eines Mikroskopes zu stülpen, letzteres auf ein gutes Präparat einzustellen und die Photographie wie gewöhnlich zu entwickeln. Die Entwickelung und Fixierung der Bilder geschieht ganz ähnlich der auf nassen Platten, nur wegen der ungewöhnlichen Empfindlichkeit der Silberschicht bei rotem Licht.

25. Februar 1885.

Über die Theorie des kosmischen Massendruckes.

Referent: Gymnasiallehrer Westrick.

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Physikern der Versuch gemacht worden, den Begriff der Anziehung aus der Naturwissenschaft zu entfernen und an deren Stelle eine andere Wirkungsart zu setzen, wonach sich auch sämtliche Erscheinungen der kosmischen und tellurischen Physik erklären lassen.

Der Physiker Anderssohn in Breslau substituiert für die Massenanziehung den Begriff „Massendruck“. Nach dieser Theorie ist der Sitz und das Wesen der Urkraft, nämlich die erste und gleichzeitig fortdauernde Ursache der Bewegung, die Licht- und Wärme-Ausstrahlung aller Sonnen des Weltalls. Der Träger dieser Licht- und Wärmeerscheinungen ist der Äther. Die Schwingungen pflanzen sich radial von jeder Sonne aus fort und bewegen die anderen Himmelskörper in radialer Richtung von sich ab. Dieser positive mechanische Druck von allen Selbstleuchtern wirkt auf die Körper proportional ihren Massen und umgekehrt proportional dem Quadrate ihrer Entfernungen. Er wird in Bezug auf die empfangenden Körper Zentripetalkraft, für die einzelnen Sonnen Zentrifugalkraft genannt. Auch die an und für sich dunklen Körper, Planeten und Monde, geben von ihrer Oberfläche reflektierend durch Strahlung einen Teil des empfangenen Druckes zurück und werden selbst wieder zu einer Kraftquelle. Wegen der relativen Nähe der zu einem Sonnensystem gehörenden Körper beschützen sich dieselben gegenwärtig vor dem vollen Druck der übrigen Himmelskörper; der eine beschattet gleichsam den anderen. Dieser Druckausschlufs der Schattenseiten mufs sich genau ebenso verhalten, als wenn die Himmelskugeln nach dem Gravitationsgesetze sich anzögen. Unsere Sonne steht nicht still, sondern wird stetig von den anderen Sonnen auf einer bestimmten Bahn fortgetrieben. Durch die Ortsveränderung der Zentrifugalkraft — also aus der Winkelstellung der Zentripetal- und Zentrifugalkraft — resultiert nach dem Gesetze für das Parallelogramm der Kräfte die tangentiale Kreis- resp. elliptische Bahn. Die Begründung der Theorie stützt sich hauptsächlich auf Mayers Entdeckung, wonach Wärme in mechanische Arbeit wandelbar ist und auf die Erscheinungen der sogen. Lichtmühlen.

Der Breslauer physikalische Verein hat bereits versucht, auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft die Lehre vom Druck als mafsgebend hinzustellen und nachzuweisen.

18. März 1885.

Über elektrische Uhren.
Referent: Kandidat Essing.

Die Umsetzung der angewandten Kraft der Elektrizität geschieht durch einen Elektromagneten. Man unterscheidet elektrische Haupt-

und Neben-Uhren. Erstere sind Uhren mit selbständiger Bewegung, welche durch Elektrizität hervorgerufen wird; sie haben nur ein wissenschaftliches, kein praktisches Interesse. Neben-Uhren besitzen gewöhnlich keine selbständige Bewegung; sie werden durch den galvanischen Strom zu einem mit einer Normaluhr ganz gleichen Gange veranlafst. Für weit ausgedehnte Anlagen, welche nicht hinreichende Sicherheit gegen Störungen bieten, werden als Neben-Uhren selbständige Uhren mit unabhängiger Bewegung vorgezogen, auf welche der elektrische Strom nur insofern einwirkt, als er ihren Gang in geeigneten Zeitabschnitten, etwa stündlich, nach dem einer Normaluhr korrigiert. Von jeder Art der bezeichneten Uhren wurde ein System näher beschrieben.

17. April 1885.

1) Über alte und neue Modelle der Flächen 2. Ordnung.
2) Einige Bemerkungen zu Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels.

Referent: Gymnasiallehrer Plafsmann in Warendorf.

Alte und neue Modelle der Flächen 2. Ordnung.

Die bis jetzt bekannten Modelle der Flächen 2. Ordnung sind fest oder beweglich. Die Modelle der ersteren Klasse sind gewöhnlich aus Holz oder Gips, die der letzteren aus Stangen, Fäden oder Kartonscheiben aufgebaut. Faden-Modelle werden von den sogen. Regelflächen oder geradlinigen Flächen angefertigt. Der Buchhändler Brill in Darmstadt liefert von den hier in Betracht kommenden Flächen — einfaches Hyperboloid und hyperbolisches Paraboloid — sehr elegante veränderliche Modelle aus Seidenfäden, nach der Erfindung seines Bruders, des Herrn Regierungs-Baumeisters Brill. Der Anblick dieser Apparate, bei welchen jeder der zahlreichen Fäden durch ein besonderes Gewicht gerade gehalten wird, veranlafste uns zu dem Versuche, für die Schwere eine andere Kraft, die Elastizität zu substituieren, also statt der Seidenfäden weifse übersponnene Gummikordel zu wählen, aufserdem aber statt der vielen Stücke einen einzigen, mit sanfter Reibung in den Durchbohrungen der metallenen Leitkreise bezw. Leitgeraden gleitenden Faden zu nehmen und so nicht nur eine viel gröfsere Veränderlichkeit des Modells zu erzielen, sondern dasselbe auch erheblich wohlfeiler zu machen.

Das Modell des einfachen Hyperboloids stellt auch den Kegel und den Cylinder dar, alles je nach Stellung der Leitlinien als Rotations- oder dreiaxige Fläche. Das hyperbolische Paraboloid kann auch in ein System von Parabel-Tangenten, einen oder zwei Strahlenbüschel 1. Ordnung, und in einen Parallel-Strahlenbüschel verwandelt werden, alles auf unendlich viele Arten.

Bei Beleuchtung durch einen Lichtpunkt zeigen die Schatten, welche die einzelnen Strahlen der Regelschaar auf einander werfen, den Verlauf der Leitschaar an; doch kann auch die letztere aus Fäden hergestellt werden.

Das Sektions-Mitglied Herr C. Lemcke hat die Anfertigung der Apparate übernommen.*)

Der Kegel und seine Schnitte, verschiedene Sätze über harmonische Teilung und dergl. lassen sich im Dunkeln sehr einfach durch einen Apparat darstellen, dessen Hauptteile zwei beliebig verschiebbare, aber stets unter sich parallele kreisring-förmig durchstofsene Wände sind, beleuchtet von einem Lichtpunkte, der auf der Mitte der Verbindungslinie ihrer Zentra liegt.

Einige Bemerkungen zu Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels.

Genanntes Werk, das jetzt in der billigen Reclamschen Ausgabe zu haben ist, nach der wir auch die Seitenzahlen angeben, wird durchgehends mehr gelobt als gelesen, obgleich es einerseits manche auch für die gegenwärtigen Zeitfragen hochinteressante Erörterung bringt, andererseits vielen späteren Entdeckungen vorausgeeilt ist. In ersterer Hinsicht ist besonders der längere Passus merkwürdig, in welchem Kant den Theologen gegenüber seine mechanische Erklärung rechtfertigt (bes. Seite 6, 7, 13, 15), namentlich wenn man diese Äufserungen (z. B. Seite 6) mit den viel gewundeneren in seinen späteren Arbeiten (Kritik der reinen Vernunft, Religion innerhalb der Grenzen der Vernunft) vergleicht.

In zweiter Hinsicht mufs betont werden, dafs nicht W. Herschel, sondern Kant den linsenförmigen Aufbau unserer Weltinsel zuerst ausgesprochen hat; ebenso hat er die Beziehung der meisten „Novae“

*) Eine ausführlichere Beschreibung derselben habe ich in Nr. 15 des gegenwärtigen Jahrgangs der Zeitschrift „Gymnasium“ publiziert.

zur Milchstrafsen-Ebene zuerst erkannt (S. 39) und scheint (ibid., Note) Mädlers Plejaden-Hypothese angeregt zu haben. Seine richtige Vermutung, dafs Planeten mit stark exzentrischen Bahnen einen Übergang zu den Kometen darstellen, wird durch die Annahme getrübt, dafs die äufsersten Planeten hierbei beteiligt seien; thatsächlich ist es die mittlere Gruppe, nämlich die damals noch nicht entdeckten „kleinen Planeten". — Wenn er zur Erklärung der auffallenden Exzentrizität der Merkursbahn einen Einfluſs der Rotation des Zentralkörpers annimmt (S. 70), so weifs man, dafs eine spätere Zeit der schwierigen Theorie dieses Gestirns in ähnlicher Weise nachzuhelfen versucht hat.

Kants Argumentation, dafs auf der Sonne ein wirkliches Feuer brenne (S. 120 u. 122) ist bezeichnend für eine Auffassung, die erst spät durch die neuere Physik gestürzt worden ist. Dafs auch hier dem grofsen Forscher eine Ahnung des wahren Sachverhalts aufgedämmert ist, zeigt eine der Zöllnerschen Fixstern-Theorie vorgreifende Bemerkung (S. 123 mitten), ingleichen die Schilderung der Vorgänge auf der Sonne (S. 123—124), die schon fast an Secchi erinnert. Die Vermutung, Sirius sei die Zentralsonne, ist im selben Kapitel (S. 125) zu finden.

Für den Teleologen ist der Schluſs des 2. Abschnittes (S. 146) ebenso merkwürdig, wie der 3. Abschnitt, der das beste enthält, was über die Frage der Planeten-Bewohner gesagt werden kann.

Jahresbericht

des

historischen Vereins

für das Jahr 1884/85.

Der historische Verein verlegte nach Beschlufs vom 18. November vorigen Jahres seine Versammlungen in den oberen Saal der Weinhandlung Ad. Schmedding jun., um den Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, nach den Vorträgen noch einige Zeit zur gemütlichen Erholung zusammen zu bleiben. Die Zahl der Mitglieder beträgt zur Zeit 80.

Dsn Vorstand bilden während des laufenden Vereinsjahres die Herren:

Professor Niehues (Präses),
Major Köhnemann (stellvertretender Präses),
Professor Körting (Bibliothekar),
Regierungsrat Naumann (Rendant),

und die Herren:

Professor Lindner,
Oberlehrer Meinhold,
Premierlieutenant von Bila.

Die Vorträge, welche in den Winterversammlungen gehalten wurden, behandelten folgende Gegenstände:

Am 18. November sprach Prof. Niehues über „die Vollendung der politischen Einigung Italiens vom Jahre 1860—1870".

Am 9. Dezember Herr Prof. Körting über „die Shakespeare-Frage“.

Am 30. Dezember Herr Major Köhnemann über „Sédan“.

Am 27. Januar Herr Oberlehrer Meinhold über „die Zigeuner“.

Am 27. Februar Herr Oberlehrer Brungert über „die Keramik“.

Am 17. März Herr Prof. Lindner über „die Entwicklung des deutschen Nationalbewufstseins“.

Die Vereinsbibliothek befindet sich im Krameramthaus. Sie ist für die Vereinsmitglieder Mittwochs von 2—3 Uhr, und Samstags von 12—1 Uhr geöffnet. Anträge wegen Anschaffung neuer Werke sind an den Vereinsbibliothekar, Herrn Prof. Dr. Körting, zu richten.

Jahresbericht
des
Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens.

A. Abteilung Münster.

„Die Aufgaben des Westfälischen Altertums-Vereins und ihre Lösung“ war das Thema des Vortrages, mit dem der Herr Privatdozent Dr. Diekamp die wissenschaftlichen Abende des Vereinsjahres 1884/85 eröffnete.*) Es war eine grofse Gewissenserforschung, die der Redner veranstaltete, unerbittlich ging er mit dem Verein ins Gericht. Zwar konnte anerkannt werden, dafs manches Gute und Treffliche ins Werk gesetzt, aber es durfte auch nicht verschwiegen werden, dafs unendlich viel mehr hätte geleistet werden können und geleistet werden müssen. Dafs es nicht geschehen, war allerdings zum nicht geringen Teile den kargen Mitteln beizumessen, über die der Verein verfügte, und hier berührte der Redner einen wunden Punkt, — den Mangel an Opferwilligkeit für die Zwecke des Vereins. — Im Anschlufs an seinen Vortrag stellte Herr Dr. Diekamp folgende Anträge:

1) Der Altertums-Verein befürwortet öftere Gruppenausstellungen, die sich an ein bestimmtes Ereignis oder Objekt, an eine einzelne Person oder Periode anschliessen.
2) Der Verein ernennt eine wissenschaftliche Kommission, welche
   a. die in der Provinz zerstreuten Urkunden, Akten und Handschriften verzeichnet,
   b. die in umfassendem Mafsstabe vorzunehmenden Publikationen fördert und leitet.

*) Der Vortrag ist abgedruckt in der Sonntags-Beilage zum „Westfälischen Merkur“, 1885 No. 9—12.

3) Der Verein wendet sich in einem öffentlichen Aufrufe mit der dringenden Bitte um Unterstützung an die Westfälischen Städte und Private.

Diese Anträge, welche in der Vorstandssitzung vom 10. November 1884 vorberaten waren, gelangten in folgender amendierter Form zur Annahme:

1) Der Verein faſst öftere Gruppenausstellungen von Gegenständen, die innerhalb des Bereiches seiner Thätigkeit liegen, ins Auge und beauftragt den Vorstand über die Art der Ausführung und die Beschaffung der Mittel Vorschläge zu machen.

2) Der Verein strebt eine genaue Aufzeichnung und eventuelle Publikation der in der Provinz zerstreuten Urkunden, Akten und Handschriften an und ersucht den Vorstand behufs Beschaffung der dazu erforderlichen Mittel sich mit der Bitte um Unterstützung an die Westfälischen Städte, Private etc. zu wenden.

In Ausführung dieser Beschlüsse erlieſs denn auch bereits der Vorstand einen Aufruf, welcher nebst Begleitschreiben vom 11. Februar d. J. den Mitgliedern des Westfälischen Adels, den Bürgermeistern und Amtmännern, den Pfarrern beider Konfessionen, sowie auch sämtlichen Mitgliedern der Münsterschen und Paderborner Abteilung des Vereins zuging. Leider hat jedoch das Resultat bis jetzt noch nicht den gehegten Erwartungen in vollem Umfange entsprochen, so daſs der Verein schon jetzt in den Stand gesetzt wäre die Publikationen in einem nennenswert gröſseren Maſse als bisher fördern zu können.

Für die Fortsetzung des „Westfälischen Urkundenbuches“ waren die Herren Graf J. von Bocholtz-Asseburg zu Godelheim und Privatdozent Dr. W. Diekamp hier unausgesetzt thätig. Gleichwohl hat sich das Erscheinen des Supplementbandes (vgl. den vorigen Jahresbericht S. 185) noch verzögert, jedoch wird die erste Lieferung desselben (bis zum Jahre 1050 reichend) in Kürze die Presse verlassen.

Von den „Westfälischen Siegeln des Mittelalters“ ist die im vorigen Jahresberichte S. 185 angekündigte erste Abteilung des zweiten Heftes, die Siegel der Bischöfe enthaltend, zu Neujahr aus-

gegeben*), und befinden sich zu der folgenden Lieferung, die die Städtesiegel bringen soll, die Tafeln bereits unter der Presse.

Was die Edition der Heberegister anbelangt (vgl. den vorigen Jahresbericht S. 186), so ist der Plan dahin abgeändert, dafs sie nicht in den „Geschichtsquellen des Bistums Münster", sondern im Anschlufs an die von Friedländer 1872 edierten „Heberegister des Klosters Freckenhorst" als Fortsetzung des „Codex traditionum Westfalicarum" gedruckt werden sollen, und ist dementsprechend der Kreis der ursprünglich in Aussicht genommenen Stifter und Klöster erweitert. Bereits ist die Bearbeitung der ältesten Verzeichnisse der Einkünfte des Münsterschen Domes unter den Händen des Herrn Gymnasialoberlehrers Prof. Dr. Darpe so weit gediehen, dafs unlängst mit dem Drucke begonnen werden konnte, so dafs das Erscheinen des zweiten Heftes des „Codex" zu Herbst d. J. in sichere Aussicht gestellt werden kann.

Aufserdem wurde der Herr Bibliotheks-Assistent Dr. Detmer hier mit der Edition der Kerssenbroickschen „Anabaptistici furoris Monasteriensis historica narratio" betraut.

Die regelmäfsigen Vereinsversammlungen erfreuten sich auch im verflossenen Jahre einer äufserst regen Teilnahme. Es sprachen:

am 13. November a. pr. Herr Privatdozent Dr. Diekamp über die Aufgaben des Westfälischen Altertums-Vereins und ihre Lösung;

am 27. November und 11. Dezember a. pr. und am 22. Januar a. c. Herr Präses Dr. Galland über Rom und die streitige Bischofswahl zu Münster in den Jahren 1706 und 1707;

am 5. Februar a. c. der Unterzeichnete über das Recht der Wachszinsigen der Münsterschen Kirche;

am 19. Februar und 5. März a. c. Herr Kaplan Hüsing hier über Christoph Bernhard von Galen.

Die systematische Ergänzung und Vermehrung der Sammlungen nahm einen erfreulichen Fortgang, und darf namentlich die hochherzige Unterstützung der Landstände der Provinz hier nicht unerwähnt bleiben.

---

*) Dieselbe wird den Vereinsmitgliedern zu 10 Mark geliefert; der buchhändlerische Preis beträgt 15 Mark.

Geschenkt wurden für die Bibliothek*) vom Herrn Gymnasialdirektor a. D. Dr. Hölscher in Recklinghausen:

Ein Msc. s. XVIII. Fol. 5 Bl., enthaltend:

1) Episcopi Monasterienses in terram sanctam profecti.
2) Episcopi Monasterienses in aulae comitiis et reliquis imperatorum expeditionibus.

Vom Herrn Amtsrichter Zuhorn in Camen:

Mehrere Urkunden in Originalausfertigung bezw. Abschrift.

Vom Herrn Freiherrn L. von Elverfeldt auf Schlofs Kanstein:

Geschichte des Geschlechtes der Freiherrn von Elverfeldt. Im Auftrage des Gesamthauses herausgegeben. I. (Urkunden und Regesten 1. Bd.) Elberfeld, Martini und Grüttefien.

Vom Herrn Pfarrer Heynck in Rhede bei Bocholt:

J. H. Nünning, Monum. Monast. decuria prima etc. Wesel 1747.

Vom Herrn Gymnasialoberlehrer Dr. Focke hier:

Ein Msc.: 6 halbe Bogen, 24 Seiten, wovon 20 beschrieben, bezeichnet: Anno Dni 1496. Onpheninge und uthgifft van gelde der hilgen kercken ton Beverghern.

Vom Herrn General-Vikariatssekretär von Noël hier:

Ein latein. Gebetbüchlein mit Kalendarium s. XVI. ineunt. 16°. Perg. Msc. mit Miniatur-Malereien.

Von den bezw. Herrn Verfassern:

Weskamp, Herzog Christian von Braunschweig und die Stifter Münster und Paderborn im Beginn des 30jährigen Krieges (1618—1622). Paderborn, Schöningh. 1884.

Kreisel, Adolf von der Mark, Bischof von Münster 1357—1363 und Erzbischof von Köln 1363—1364. Münster. Dissert. Paderborn, Schöningh. 1884.

Hellweg, Geschichte der evangelischen Gemeinde Breckerfeld. Schwelm, Meiners.

Vogeler, Geschichte des Soester Archigymnasiums II. Beilage zum Gymnasialprogramm. Soest 1885.

Das Verzeichnis der von korrespondierenden Vereinen und Instituten eingegangenen Schriften s. in der Anlage.

Aufserdem vermehrte sich die Bibliothek durch Ankauf um 77 Bände.

---

*) Dieselbe ist den Mitgliedern Dienstags und Freitags von 9—9½ Uhr geöffnet.

Für das Münzkabinet wurden erworben:

a. durch Kauf und Gegentausch:
87 Silber- und 93 Kupfermünzen;

b. durch Schenkung seitens des hiesigen Magistrats, der Herren Kaplan Dr. Bierbaum und Professor Dr. Nordhoff:
6 Silber- und 8 Kupfermünzen.

Herr Fabrikant Westermann in Bielefeld schenkte eine Anzahl Lackabdrücke von Siegelstempeln.

Für das Museum sind geschenkt:

Vom Herrn Amtsrichter Zuhorn in Camen:

Ein im Gebrauch des letzten Abts von Liesborn (Karl von Kerssenbrock, † 1829, 20/11. zu Münster) gewesenes Milchkännchen.

Vom Herrn W. Robert in Damme:

Ein im von der Hoya'schen Garten daselbst gefundener Siegelstempel des St. Annenklosters in Lübeck; Messing. s. XVI.

Vom Herrn Professor Hölscher hier:

Ankündigung einer in der Dominikanerkirche zu Dortmund von Ordensmitgliedern im September 1719 zu veranstaltenden theolog. Disputation nebst den Thesen. Köln, Alstorff. 1719. Auf Seide gedruckt, hoch 905, breit 532*mm*.

An Mitgliedern zählt der Verein augenblicklich 316, von denen 186 einheimische und 130 auswärtige (gegen 295 des Vorjahres, und zwar 175 einheimische und 120 auswärtige), ein Bestand, wie er bis dahin noch nicht erreicht ist.

Es wurden neu aufgenommen 42 Mitglieder.

Durch den Tod wurden dem Vereine 7 Mitglieder entrissen.

Ihren Austritt erklärten 14 Herren.

In der Zusammensetzung des Vorstandes kamen keine Veränderungen vor. Er bestand aus den Herren:

Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, Direktor.
Dr. Tumbült, Sekretär.
Realgymnasiallehrer Dr. Hellinghaus, Bibliothekar.
Professor Funcke, Landarmendirektor Plaßmann, Konservatoren des Museums der Altertümer.
Goldarbeiter W. A. Wippo, Münzwart.
Kaufmann B. Nottarp, Rendant.

Münster, den 1. Juni 1885.

Dr. Georg Tumbült.

Verzeichnis

der seit Erstattung des vorigen Jahresberichts von korrespondierenden Vereinen und Instituten eingegangenen Schriften.

Aachen: Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. VI.

Altena: Verein für Orts- und Heimatkunde im Süderlande. Jahrbuch, Jahrg. II. Hagen 1884.

Basel: Historische und antiquarische Gesellschaft. Beiträge zur vaterländ. Geschichte X (auf Wunsch nachgeliefert).

Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken. Archiv für Geschichte und Altertumskunde von Oberfranken. Bd. 16, Heft 1. Bayreuth 1884.

Bremen: Historische Gesellschaft des Künstlervereins. Jahrbuch. 2. Serie, Bd. 1. Bremen 1885.

Breslau: Verein für Geschichte und Altertum Schlesiens. Zeitschrift XVIII. Breslau 1884. — Neuling, Schlesiens ältere Kirchen und kirchliche Stiftungen. Breslau 1884.

Chemnitz: Verein für Chemnitzer Geschichte. Mitteilungen Heft 4. Chemn. 1884.

Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile. Schriften Heft 5. 1885.

Dorpat: Gelehrte Estnische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883. Dorpat 1884.

Dresden: Königl. Sächsischer Altertumsverein. Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde. Bd. V. 1884. — Jahresbericht über das Vereinsjahr 1883/84.

Elberfeld: Bergischer Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. 15^2, 17 (auf Wunsch nachgeliefert).

Erfurt: Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher N. F. XII. Erfurt 1884.

Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60, Heft 1, 2.

Hall a/Kocher: Historischer Verein für das Würtembergische Franken. Zeitschrift Jahrg. 1854, 1859, 1861—1866. 1869–1873. Register über 1847—1873. Bd. X, 1, 3. — Würtembergisch Franken N. F. I. Hall 1882 (auf Wunsch nachgeliefert).

Halle: Thüringisch-Sächsischer Verein für Erforschung des vaterländ. Altertums und Erhaltung seiner Denkmale. Neue Mitteilungen aus dem Gebiet historisch-antiquarischer Forschungen. Bd. XVI. Halle 1883.

Hamburg: Verein für Hamburgische Geschichte. Mitteilungen. Jahrg. VII. Hamburg 1885. II. No. 10—12 (auf Wunsch nachgeliefert).

Hannover: Historischer Verein für Niedersachsen. Zeitschrift Jahrg. 1884 u. 46. Nachricht über den Verein. — Urkundenbuch Heft 8 u. 9. — Lüneburger Urkundenbuch V u. VII.

Hermannstadt: Verein für Siebenbürgische Landeskunde. Archiv N. F. Bd. XVII, 1—3, XVIII, 1, 2, XIX, 3. — Jahresbericht für 1881/82 und 1883/84.

Hohenleuben: Vogtländischer altertumsforschender Verein. 54. u. 55. Jahresbericht des — und 6. u. 7. Jahresbericht des geschichts- und altertumsforschenden Vereins zu Schleiz.

Innsbruck: Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Dritte Folge. 28. Heft. Innsbruck 1884.

Kahla: Verein für Geschichts- und Altertumskunde zu Kahla und Roda. Mitteilungen I, 2, 4. III, 1.

Kaiserslautern: Pfälzisches Gewerbemuseum. Bericht für das Jahr 1883.

Karlsruhe: Grofsherzogl. Generallandesarchiv. von Weech, Codex diplom. Salemitanus 6. u. 7. Lieferung.

„ Badische historische Kommission. Mitteilungen No. 4.

Kassel: Verein für Hessische Geschichte und Landeskunde. Mitteilungen an die Mitglieder. 1883. 1.—4. Vierteljahrsheft. — Verzeichnis der Mitglieder $1884^1/_2$. — Zeitschrift N. F. X. Suppl.

Kiel: Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburg. Geschichte. Zeitschrift Bd. 13. Kiel 1883.

Klagenfurt: Geschichtsverein und naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten. Carinthia. Jahrg. 74. 1884. — Archiv für vaterländ. Geschichte und Topographie. Jahrg. 10, 12—15. — von Moro, Der Fürstenstein in Karnburg und der Herzogstuhl am Zollfelde in Kärnten. Wien 1884.

Köln: Stadtarchiv. Mitteilungen aus —. Heft 5, 6. Köln 1884.

Königsberg: Universitäts-Bibliothek. Altpreufsische Monatsschrift N. F. Bd. XXI.

Leiden: Maatchappiy der Nederlandsche Letterkunde. Handelingen en Mededeelingen van de — over het Jaar 1883. Leiden 1883. Levensberichten der afgestorvene Medeleden van de —. Bijlage tot de Handelingen van 1883.

Luxemburg: Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg, Section historique. Publications XXXIII, XXXV, XXXVI. — Chartes de la famille de Reinach déposées aux archives du Grand-Duché de Luxembourg. I. Luxemb. 1877.

Luzern: Historischer Verein der fünf Orte Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug. Geschichtsfreund Bd. 39.

Lübeck: Verein für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde. Bericht über seine Thätigkeit in 1883. — Mitteilungen 1. Heft No. 7—12. — Urkundenbuch VII. 7—12. Lübeck 1885. — Zeitschrift Bd. IV^3. Lübeck 1884.

„ Verein für Hansische Geschichte. Geschichtsblätter Jahrg. 1883.

Magdeburg: Verein für Geschichte und Altertumskunde des Herzogtums und Erzstifts. Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg Jahrg. 19_2—$_4$. 20_1.

Marienwerder: Historischer Verein für den Reg.-Bezirk Marienwerder. Zeitschrift Heft 9—12.

Meissen: Verein für Geschichte der Stadt. Mitteilungen $I_{2.3}$. Meissen 1883, 1884.

Nürnberg: Germanisches Museum. Anzeiger I_1 (1884). Mitteilungen I_1 (1884). Katalog der im germanischen Museum befindlichen Glasgemälde aus älterer Zeit. Nürnberg 1884.

„ Verein für Geschichte der Stadt. Mitteilungen Heft 2—5. — Jahresberichte von 1880—1883.

Oberlahnstein: Altertumsverein. Rhenus $II_{4.5.\ 7—12}$.

Osnabrück: Verein für Geschichte und Landeskunde (Histor. Verein). Verzeichnis der Bibliothek und handschriftlichen Sammlungen. III. Nachtrag. Osnabrück 1885.

Petersburg: Commission Impériale Archéologique. Rapport sur l'activité pour l'année 1881. Petersb. 1883.

Prag: Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Mitteilungen Bd. 22. Jahresbericht 21.

Riga: Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Rufslands. Sitzungsberichte aus den Jahren 1877—1881. Riga 1884. Sitzungsberichte aus den Jahren 1882 und 1883. Riga 1884. — Mitteilungen aus der Livländ. Geschichte XIII_3. — Böthführ, Die Livländer auf auswärtigen Universitäten in vergangenen Jahrhunderten. I. Riga 1884.

Schwerin: Verein für Mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde. Jahrbücher und Jahresberichte. 49. Jahrg. Schwerin 1884. — Mecklenb. Urk.-Buch XIII. Schwerin 1884.

Sigmaringen: Verein für Geschichte und Altertumskunde in Hohenzollern. Mitteilungen Jahrg. XVII.

Stadtamhof: Historischer Verein von Oberpfalz und Regensburg. Verhandlungen Bd. 38. Stadtamhof 1884.

Stettin: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien Jahrg. 34.

Stockholm: Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Academien. Antiquarisk Tidscrift for Suerige. Teil $8_{1\cdot2}$.

Stuttgart: Königl. Statistisch-topographisches Bureau. Württemberger Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Jahrg. VII. 1884.

Washington: Smithsonian Institution. Annual report of the Board of Regents for the year 1881. Washington 1883. Second annual report of the Bureau of Ethnology. 1880—81. Washington 1883.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift. Jahrg. XVI_2. XVII.

Wiesbaden: Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung. Annalen $IV_{2\cdot3}$. $V_{2\cdot3\cdot4}$ (auf Wunsch nachgeliefert). XVIII_1. Wiesb. 1883.

Würzburg: Historischer Verein von Unterfranken und Aschaffenburg. Jahresbericht pro 1882, 1883. — Fries, Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken Bd. II_3. — Vereinsarchiv Bd. 27.

B. Abteilung Paderborn.

Der Vorstand des Vereins besteht aus den Herren:

Kaplan Dr. Mertens als Direktor.
Gymnasial-Oberlehrer Hülsenbeck als Bibliothekar.
Bankier C. Spancken als Rendant.
Rendant Ahlemeyer als Vorstand des Museums.
Postsekretär Stolte als Sekretär.

Die Mitgliederzahl hat sich seit dem letzten Jahresberichte in erfreulicher Weise gesteigert.

Der Verein zählt gegenwärtig 271 Mitglieder.

Die übliche alljährliche Generalversammlung des Vereins, mit der eine sehr reichhaltige Ausstellung von Kunst- und Altertumsgegenständen verbunden war, wurde am 16. September a. pr. zu Attendorn abgehalten.

Die seit zwei Jahren sistierten Lokalversammlungen zu Paderborn wurden während des Winters wieder aufgenommen und fanden eine rege Beteiligung. In denselben wurden folgende Vorträge gehalten:

Am 6. November a. pr. über die in Aussicht genommene Beschreibung des Kreises Paderborn nach seinen Kunst- und historischen Denkmälern vom Herrn Vereinsdirektor;

am 20. November a. pr. über die französische Emigration nach Westfalen zur Zeit der ersten französischen Revolution vom Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann;

am 18. Dezember a. pr. über die frühere Universität Paderborn vom Herrn Postsekretär Stolte;

am 15. und 29. Januar a. c. über die territoriale Entwickelung des Hochstifts Paderborn vom Herrn Vereinsdirektor;

am 12. Februar a. c. über den Edelherrn Bernhard II. von der Lippe vom Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann;

am 26. Februar a. c. über die Aufhebung des früheren Domkapitels zu Paderborn vom Herrn Domkapitular Bieling;

am 12. März a. c. über das bäuerliche Leben im Paderborner Lande — als Zeitbild aus verschiedenen Jahrhunderten — vom Herrn Frhrn. v. Ledebur-Wicheln;

am 26. März a. c. über die Bohlwege im Grofsherzogtum Oldenburg und in den angrenzenden Landesteilen vom Herrn Apotheker Ed. Rave aus Nieheim.

An Geschenken erhielt der Verein: 1) für die Bibliothek: Ostenberg-Album vom Herrn Landrat Federath in Brilon; Fr. Chr. Puhstküchen, Beiträge zu den Denkwürdigkeiten der Grafschaft Lippe (Lemgo 1769) vom Herrn Pfarrer Köhne in Schwalenberg; verschiedene Jahrgänge des Paderborner Almanachs und des Gothaischen Hofkalenders vom Herrn Pfarrer Dissen in Ottbergen; Köne, Heliand (Münster 1855) vom Herrn Lehrer Reinstädtler in Kirchborchen; Festgedicht auf den Abt Ignatius von Abdinghof (Paderborn 1797) vom Herrn Kaufmann Ullner in Paderborn; eine grofse Anzahl Bücher und Urkunden vom Herrn Kreisgerichtsrat a. D. Dr. Spancken in Paderborn; Wigand, Traditiones Corbejenses (Leipzig 1843) vom Herrn Kaplan Schrader in Falkenhagen; — 2) für das Museum: ein Bronzezelt vom Herrn Förster Weyher in der Haxtergrund bei Paderborn; das kunstvolle Modell eines römischen Bohlweges vom Herrn Apotheker Ed. Rave in Nieheim.

Den Geschenkgebern, insbesondere auch den Landständen der Provinz, die den Verein in seinen Bestrebungen so wesentlich unterstützten, wird der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Jahresbericht

der

Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmale Westfalens.

1884.

Nachdem der Westfälische Provinzial-Landtag am 24. April des vorigen Jahres einen Zuschufs von 4500 Mark behufs Edition der Denkmäler des Kreises Warendorf bewilligt, hat die Kommission die Kosten des Werkes in allen Teilen bis zum Drucke hin veranschlagt, die Zahl und Art der Illustrationen bestimmt. Der Druck ist, wie jener des „Kreises Hamm", der hiesigen Coppenrathschen Offizin übertragen und wird am 7. April a. c. beginnen.

Was die einschlägigen Denkmäler im weitern Bereiche der Provinz betrifft, so verdankt die Kommission dem Herrn Schütte aus Everswinkel Mitteilungen über dortige Landwehren, dem seitdem verstorbenen Bürgermeister zu Vreden, Herrn Strietholt, über den dortigen Schnitzaltar, dem Herrn Regierungs-Baumeister v. Lançizolle „Schimmels Denkmäler deutscher Baukunst", dem Vorsitzenden Herrn Geh. Regierungsrat Severin die Phototypie des grofsen Altarwerkes der Altstädter Kirche zu Bielefeld, Herrn Pastor Jordan zu Bielefeld eine „Geschichte der Neustädter Kirche daselbst 1882" und der Herr Architekt Hanemann versprach ihr Aufnahmen von den abgebrochenen Kirchen zu Herten, Haltern, Seppenrade und Albachten. In ihrem Auftrage beteiligte sich ihr Mitglied Herr Dr. Philippi an einer von dem Vorstande des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst eingeleiteten Versammlung mehrerer Altertums-Freunde zu Paderborn, welche bezweckte, Mitteilungen, Berichte und Aufnahmen von dem Denkmälerbestande des dortigen Kreises zu sammeln.

Münster, den 1. April 1885.

I. A.:

Prof. Dr. **Nordhoff.**

Jahresbericht
der
Münsterschen Kunstgenossenschaft
für das Jahr 1884|85.

Die Mitgliederzahl beträgt samt Ehren- und besuchenden Mitgliedern 45.

Neu aufgenommen wurden 4 Mitglieder.

Leider riſs der Tod eines der ältesten Mitglieder, Herrn Bildhauer Aug. Brinkmann, aus der Mitte unseres Vereins. Sowohl als langjähriges Vorstandsmitglied, wie auch als Lehrer an unserer Zeichenschule hat sich der Verstorbene durch unermüdlichen Fleiſs und Eifer ein bleibendes Andenken gesichert.

Die jährliche Vorstandswahl fand am 23. Januar in den Räumen des Krameramthauses statt.

Nach Stimmenmehrheit wurden als Vorstandsmitglieder gewählt:

Architekt Herr Nordhoff zum Vorsitzenden,
Lithograph „ Hülswitt „ Schriftführer,
Vergolder „ Kraus „ Kassierer,
Architekt „ Rincklake „ Bibliothekar,
Orgelbauer „ Fleiter „ Hauswart.

In die Vertrauens-Kommission:

Herr Lithograph Christ,
„ Bildhauer Frydag,
„ Bildhauer Schmiemann,
„ Dekorationsmaler Urlaub.

Die wöchentlichen Vereinssitzungen vom 1. Oktober bis zum 15. Mai wurden fleiſsig besucht. Bei der Rückkehr unsers Hochwürdigsten Herrn Bischofs aus seinem Exile wurde Hochdemselben durch den Vorstand des Vereins eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreicht.

Besonders wurden zur Unterhaltung und Belehrung folgende Vorträge gehalten:

1) Vortrag des Herrn Schrandt: „Über den Harlemer Portraitmaler Franz Hals“.
2) Vortrag des Herrn Savels: „Über Messingschnitte und Kupferstich“.
3) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Nordhoff: „Über die Entstehung der Basilika-Formen“.

An Zeitschriften und laufenden Werken wurden bezogen:

1) Lützows Zeitschrift für bildende Kunst.
2) Kunsthistorische Bilderbogen.
3) Meisterwerke der Holzschneidekunst von J. J. Weber.
4) Illustrierte Leipziger-Zeitung.

Geschenkt wurden:

5 Hefte des Westdeutschen Gewerbeblattes vom Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Die Zeichenschule der Kunstgenossenschaft, über deren Entstehen, Thätigkeit und erfolgreiche Wirksamkeit die Berichte vorhergegangener Jahre Mitteilung machten, ermangelte auch in dem letzten Jahre nicht, durch Anspannung aller zu Gebote stehenden Mittel das Institut einer immer gröfseren Vollkommenheit näher zu bringen. Gegenwärtig wirken 7 Lehrer an demselben und zerfällt die ganze Schule in 4 Hauptabteilungen mit 9 Klassen:

a. 1 Klasse für Künstler (eine akademische Zeichen- und Modellierklasse).
b. 2 Klassen für Künstler und Kunsthandwerker (für Freihandzeichnen).
c. 2 Klassen für Bauhandwerker.
d. 1 Klasse für Elementarschüler.
e. 1 Malklasse für Kunst und Kunstgewerbe.
f. 1 Mal- und Zeichenklasse für Damen.
g. 1 Zeichenklasse für jüngere Mädchen.

Die vorgenommene Erweiterung des Unterrichts-Pensums gegen früher mit zwei Klassen erwies sich als ein dringendes Bedürfnis der Örtlichkeit, und zwar die Malklasse für Kunst und kunstgewerbliche Zwecke und die Töchter-Zeichenklasse für Mädchen von 9 bis 16 Jahren. Die Einrichtung einer Malerklasse lag um so näher, als vor zirka 30 Jahren hier eine Malerschule eingegangen ist, welche seit dem grofsen Minister Fürstenberg unter Wolf, später unter Welsch der Kunst und der guten Sache nachhaltig gedient hat.

Mit so vielen Klassen und unter dem Aufwande aller möglichen Mittel ist unsere Schule nun in der Lage, der Jugend beiderlei Geschlechts einen willkommenen und weitverzweigten Unterricht im Zeichnen, Malen und Modellieren zu geben.

Dafs ihr Wirken und Streben Boden und Achtung in der Bevölkerung gewonnen hat, zeigt die stetig sich steigernde Beteiligung. Im verflossenen Jahre genossen durchschnittlich 180 Schüler und 25 Schülerinnen, also im Ganzen 215, den erteilten Unterricht und zwar in den mannigfachsten Berufszweigen.

Eine Ausstellung von Schülerarbeiten des verflossenen Schuljahres legte Zeugnis ab von der Leistungsfähigkeit der Anstalt. Dieselbe füllte die beiden grofsen Schulsäle und umfafste weit über 700 Blatt Zeichnungen und an Gemälden 64 Stück; sodann verschiedene Modelle in Ton, Gips, Wachs und Holz. Die Ausstellung war verbunden mit einer Prämien-Verteilung, an deren Spitze sich 3 silberne Staatsmedaillen befanden, deren Erlangung der Oberpräsident unserer Provinz, Herr von Hagemeister, hochgeneigtest zu vermitteln die Güte hatte. Zum Mafsstab für die Preisverteilung dienten folgende Gesichtspunkte:

1) Mehrjähriger ununterbrochener Schulbesuch;
2) durchaus tadelloses Betragen;
3) Fleifs und entsprechende Leistungen;
4) Medaillen können erst nach dreijährigem ununterbrochenem Besuch erworben werden.

Die übrigen zur Verteilung gelangten Prämien bestanden aus zum Teil wertvollen Büchern und Werken, die von hiesigen der Anstalt gewogenen Buchhandlungen, als:

Aschendorffsche Buchhandlung,
Coppenrathsche „
Schöninghsche „
Theissingsche „

in zuvorkommender Weise geschenkt waren; anderes mufste noch angekauft werden, wozu ein namhaftes Geldgeschenk zu diesem Zwecke von seiten des Herrn Oberbürgermeisters Scheffer-Boichhorst verwandt wurde.

Trotz dieser bedeutenden und anerkennenswerten Erfolge, deren sich die Schule seit den vorigen Jahren ihres Bestehens zu erfreuen hat, sieht sich dieselbe doch immer noch auf anderweitige

Hülfe und Unterstützung angewiesen; indem ihre Einnahmen noch immer weit hinter den Ausgaben zurückbleiben.

Die Stadt Münster gewährt ihr einen fixierten Jahreszuschufs von 500 Mark und die Beleuchtung, der provinzialständische Ausschufs die Schullokale, der Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst einen Jahresbeitrag von 336 Mark. Das Schulgeld darf bei der weitaus gröfsten Mehrzahl der Schüler den Satz von 2 resp. 3 Mark pro Quartal nicht übersteigen, und mufs einigen noch teilweise, anderen gänzlich nachgelassen werden. Dagegen erfordern, abgesehen von der Vergütung der Lehrer, der Verschleifs der Utensilien, die laufenden Anschaffungen von Lehrmitteln, die Heizungsmaterialien u. s. w. so viele Ausgaben, dafs dringend Beihülfe not thut, falls die Schule den Anforderungen, welche Schülerzahl und die Vervollkommnung der praktischen Kunstfächer an sie stellen, genügen soll. Ohne feste Stiftungen und Lokale genieſst die Schule auf der einen Seite gewifs löblichen und erfreulichen, auf der andern Seite jedoch einen nur unsicheren Bestand.

Einnahme und Ausgabe.

A. Kunstgenossenschaft.

a. Einnahme.

Jahresbeitrag der Mitglieder	325,50 ℳ
Aufserordentliche Einnahme	39,— ℳ
Summa	364,50 ℳ

b. Ausgabe.

An Zeitschriften und Bücher	209,40 ℳ
Annoncen	5,65 ℳ
Versicherung	4,34 ℳ
Botenlohn	27,25 ℳ
Anschaffung von Bildern	12,29 ℳ
Beitrag zum Germanischen Museum	5,— ℳ
Summa	263,93 ℳ

Einnahme	364,50 ℳ
Überschufs von 1883	31,55 ℳ
Summa	396,05 ℳ
Ausgabe	263,93 ℳ
Kassenbestand	132,12 ℳ

B. Zeichenschule.

a. Einnahme.

An Schulgelder	2558,50 ℳ
Städtischer Zuschufs	500,— ℳ
Provinzial-Verein	336,— ℳ
Summa	3394,50 ℳ

b. Ausgabe.

Lehrer-Honorar	2207,50 ℳ
Für Vorlagen	214,85 ℳ
Buchbinderarbeiten	150,13 ℳ
Sonstige Neubeschaffung und Reparaturen	348,42 ℳ
Für den Kastellan	120,50 ℳ
„ Heizungsmaterial	40,53 ℳ
„ Modellstehen	51,— ℳ
„ Annoncen	137,30 ℳ
„ Vorschufs von 1883	45,77 ℳ
Summa	3316 ℳ

Einnahme	3394,50 ℳ
Ausgabe	3316,50 ℳ
Kassenbestand	78,50 ℳ

Jahresbericht

des

Florentius-Vereins

für 1884.

Vorstand.

Die Wahl des Vorstandes fand am 17. April statt. Zum Vorsitzenden wurde gewählt Herr Stadtrat Hanemann, zum Stellvertreter desselben der Strafanstalts-Pfarrer Herr Rüping, zum Rendanten wurde der Herr Bürgermeister a. D. Wulff wiedergewählt, desgleichen zum Schriftführer und Bibliothekar der Unterzeichnete.

Bibliothek.

Die Zeitschriften Hirths Formenschatz, Dengelers Kirchenschmuck und Kolbs Ornamentenschatz, sowie die vom Düsseldorfer Verein für Verbreitung religiöser Bilder herausgegebenen Blätter und Stiche wurden auch für das laufende Jahr beibehalten. Ferner wurden angeschafft: 1) Bruno Bucher, Reallexikon für Kunstgewerbe. 2) Album Benedictinum, Sammlung von 24 Lichtdrucken der Wandgemälde in Beuron und Monte Cassino. 3) Treu, Sollen wir unsere Statuen bemalen? 4) Rudolf Adami, 1) Architektur als Kunst, 1 Bändchen; 2) Architektonik auf historischer und ästhetischer Grundlage, 4 Bändchen. 5) Bickel, Die Elisabethkirche in Marburg. 6) Trenkwald, Fenster der Kapellen der Votivkirche in Wien. 7) Franz Bär, Wandgemälde der Kirche in Oberzell. 8) Xaver Kraus, Miniaturen des Codex Egberti. 9) 23 Jahrgänge des Kölner Organs für christliche Kunst. 10) Duval, La cathedrale de Châtres. 11) L'art ancien au pays de Liège, bei Claessen et Comp. 12) Lübke, Geschichte der italienischen Malerei. 13) Müller, Lexikon der bildenden Künste. 14) Eine Photographie des Hochaltars der Kirche in Salzwedel. — Außerdem machte Herr Schöningh dem Verein zum Geschenke das Werk: Rochault de Fleury, La messe, études archéologiques

sur ses monuments, und einige Bildchen von Professor Klein, und schickte der Westfälische Provinzial-Verein für Kunst und Wissenschaft den Jahresbericht für 1883 ein.

Sitzungen.

Ordnungsmäfsige Sitzungen wurden gehalten in dem Zeitraum vom 17. Januar bis zum 17. April, und vom 23. Oktober bis zum 18. Dezember, alle vierzehn Tage. In denselben haben Vorträge gehalten:

1) Herr Realgymnasial-Oberlehrer Dr. Brungert; Thema: Einige Bemerkungen über das Kunstgewerbe.
2) Herr Gymnasial-Zeichenlehrer Müller über christliche Malerei, zwei Vorträge.
3) Herr Privatdozent Lic. Jos. Bautz über die Magdalenenfrage.
4) Herr Baumeister Rincklake über die Weise der altchristlichen Wandmalerei.
5) Herr Stadtrat Hanemann über perspektivisches Zeichnen.

Diskussionen fanden statt:

1) Über eventuelle Gründung eines Organs für christliche Kunst.
2) Über drei Skizzen zu Glasgemälden für eine dem heil. Kreuze geweihte Turmkapelle zu Borken, mitgebracht vom Herrn Professor Funcke.
3) Über das Modell einer Immakulata von Herrn Bildhauer Schmiemann.
4) Über eine altgotische Engelfigur aus Eichenholz, die dem Herrn Bildhauer Schmiemann zur Restaurierung, bezüglich Ergänzung übergeben war.
5) Über eine Monstranz in spätgotischem Stile für die Pfarrkirche zu Beckum, von Herrn J. A. Bruun.
6) Über die Benutzung der Vereinsbibliothek.
7) Über ein Modell „Kindesruhe“ von Herrn Bildhauer Bolte.
8) Über den Modellentwurf zu einem Kanzelrelief für die Kirche zu Ordrupshoi, Dänemark, von Herrn Bildhauer Fleige.
9) Über die Auswahl der in den Füllungen der Kanzel zu Nottuln in Relief zur Darstellung zu bringenden Gegenstände.

Münster, 26. Mai 1885.

Im Auftrage des Vorstandes:
A. Jülkenbeck, Sekretär.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster

für die Konzert-Periode 1884/85,

erstattet

vom Sekretär des Vereins.

Der **Musikverein** zählte am Schlusse des Jahres 376 Mitglieder. Aufser den an dieselben verabfolgten Personalkarten wurden 277 Familienkarten ausgegeben, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte berechtigten Personen 653 betrug.

Den **Vorstand** bildeten die Herren:

Buchhändler Hüffer, Vorsitzender;
Gymnasiallehrer a. D. Bisping, Stellvertreter des Vorsitzenden;
Medizinal-Rat Dr. Ohm, Sekretär;
Weinhändler Kayser, Rendant;
Seminar-Direktor Dr. Krafs, Kontroleur;
Buchhändler Obertüschen, Bibliothekar;
Regierungsrat a. D. Schräder, Materialienverwalter;
Domchor-Direktor Schmidt;
Landarmen-Direktor Plafsmann;
Buchhändler Coppenrath;
Konsistorial-Rat von Westhoven;
Major von Hülst.

Technischer Dirigent der Musikaufführungen ist der Königliche Musikdirektor Herr Julius O. Grimm, Konzertmeister Herr Joseph Bláha.

Die **ordentliche Generalversammlung** fand am 14. Dezember 1884, Vormittags $11^1/_2$ Uhr, im kleinen Rathaussaale unter dem Vorsitze des Herrn Eduard Hüffer statt. Eine ungewöhnlich grofse Anzahl von Vereinsmitgliedern (ungefähr 150) nahm an derselben

Teil. Der von dem Sekretär vorgetragene Rechenschaftsbericht für das Rechnungsjahr 1883/84 wurde in keinem Teile beanstandet. Ein Antrag des Vorstandes auf Erhöhung der Jahresbeiträge der Mitglieder von 14 auf 16 Mark, sowie des Preises der Familienkarten von 6 bezw. 7,50 Mark auf 10 Mark wurde von der Generalversammlung abgelehnt. Hingegen erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, dafs zur Herstellung des Gleichgewichts in den ordentlichen Einnahmen und Ausgaben, resp. zur Beseitigung des bisher regelmässig wiederkehrenden jährlichen Defizits die Anzahl der Vereinskonzerte von 10 auf 8 herabgesetzt werde.

Die nach der bestehenden Reihenfolge ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder Landarmen-Direktor Plafsmann, Buchhändler Coppenrath und Major von Hülst wurden durch Akklamation wiedergewählt.

Das **Cäcilienfest** wurde am 29. und 30. November 1884 in herkömmlicher Weise gefeiert. Zur Aufführung gelangten: Im ersten Konzert „Judas Maccabäus“ von G. Fr. Händel, im zweiten Konzert „Neunte Symphonie“ von L. van Beethoven, „Pogners Anrede“ aus der Oper „Die Meistersinger von Nürnberg“ von R. Wagner, Arie „Dies Bildnis“ aus der Oper „Die Zauberflöte“ von W. A. Mozart, Rhapsodie aus Göthes „Harzreise im Winter“ von Joh. Brahms, Romanze in G, für Violine, von L. van Beethoven, „Zigeunerweisen“ von P. de Sarasate, „Gondoliera“, Duett (Manuskript) von G. Henschel, Liedervorträge der Solisten: Frau Amalia Joachim, Frau Lillian Henschel, Herrn Georg Henschel und Herrn Franz Litzinger. Als Sologeiger fungirte Herr Konzertmeister Joseph Bláha.

Das **Konzert** des Herrn **Musikdirektors Grimm** fand am 26. März 1885 statt. Zur Aufführung gelangte die „Passions-Musik“, nach dem Evangelisten Matthäus, von Johann Sebastian Bach, unter Mitwirkung von Fräulein Helene Oberbeck (Sopran), Fräulein Auguste Hohenschild (Alt), Herrn Georg Anthes (Tenor) und Herrn Hermann Jäger (Bafs).

Für die **3 Kammermusik-Soiréen** der Herren Grimm und Bláha, für die Konzerte des **Vinzenz-Joseph-Vereins**, sowie des **katholischen** und **evangelischen Frauen-Vereins** stellte der Musikverein in üblicher Weise seinen gesamten Apparat zur Verfügung.

Verzeichnis
der im Winter 1884–85 aufgeführten Tonwerke.

Ouverturen.

Beethoven: Egmont, — Leonore I.
Mendelssohn: Meeresstille und glückliche Fahrt, — Ruy-Blas, — Die Hochzeit des Camacho.
Mozart: Zauberflöte.
Rietz: Fest-Ouverture in A.
Schumann: Braut von Messina, — Genoveva, — Manfred.
R. Wagner: Tannhäuser.
C. M. v. Weber: Freischütz, Jubel-Ouverture.

Symphonieen.

Beethoven: III. (Eroica). — IX.
Brahms: III. F. (Zweimal).
Haydn: B-dur, Nr. 12 Br. und H.
A. Klughardt: III. D.
Mozart: Es-dur.
Spohr: III. Cm.

Sonstige Orchesterwerke.

Grimm: Marsch in D.
Henschel: Serenade in Kanonform für Streich-Orchester.
Humperdink: Humoreske.
Schumann: Ouverture, Scherzo und Finale Op. 52, — Manfred-Musik.

Konzerte und Konzertstücke mit Orchester.

Klavier:
- Beethoven: Konzert V. — Frl. Johanna Uhlmann.
- Chopin: Konzert Em. — Frl. Anna Schulz.
- Mendelssohn: Capriccio in H. — J. O. Grimm.

Violine:
- Mozart: Konzert. Symphonie für V. und Br. — Bláha, Grawert.
- Wieniawski: Konzert II für V. — Bláha.
- Sarasate: Zigeunerweisen. — Bláha.

Solostücke für Klavier.

- Chopin: Impromptu in As.
- Chopin: Scherzo Bm.
- Liszt: Polonaise II in E.

A. Brandau.

Chopin: Walzer Gm.
Schumann: Novellette F.
Liszt: Remin. d. Lucia di Lamm. } Frl. Johanna Uhlmann.
Brahms: 3 ungar. Tänze 4händig. — Grimm, Stern.
Schumann: Schön Hedwig. — Grimm, Dr. Wüllner (Dekl.)

Solostücke für Violine.

Bach: Wilhelmj — Air
F. Laub: Polonaise in G.
Beethoven: Romanze in G. } Bláha.
Wieniawski: Legende
Vieuxtemps: Fant. appass. — Grawert.

Kammermusik.

Beethoven: Sextett für 2 Cl., 2 Hrn., 2 Fag. — Rauch, Zöger, Matthiesen, Köpping, Grein, Specht.
„ Streich-Quartett Cm. Satz I. — Bláha, Wöhning, Grawert, Kimmerling.
„ Serenade Op. 8, V. Br. Vc. — Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.
„ Serenade Op. 25, Fl. V. Br. — Riemer, Bláha, Grawert.
„ Trio Op. 9. III Cm., V. Br. Vc. — Bláha, Grawert, H. Schmidt.
„ Kreutzer-Sonate, Kl. V. — Grimm, Bláha.
Brahms: Quartett I Gm., Kl. V. Br. Vc. — Grimm, Bláha, Grawert, H. Schmidt.
„ Trio Op. 40., Kl. V. Br. — Grimm, Bláha, Grawert.
Schubert: Andante und Variat. aus dem Dm.-Quartett. — Bláha, Wöhning, Grawert, Kimmerling.
„ Trio in Es Satz I, II und III. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
Schumann: Trio I Dm., Kl. V. Vc. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
„ Quartett Op. 47., Kl. V. Br. Vc. — Grimm, Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.

Chor und Orchester.

J. S. Bach: Matthäuspassion. — Frl. H. Oberbeck, Frl. A. Hohenschild, G. Anthes, H. Jäger, P. Greve.
Beethoven: Ode an die Freude (Satz IV, IX. Symph.) — Frau L. Henschel, Frau A. Joachim, F. Litzinger, G. Henschel.
Brahms: Rhapsodie. — Frau A. Joachim.
Grimm: Kaiserhymne.
Händel: Judas Maccabäus. — Frau L. Henschel, Frau A. Joachim, F. Litzinger, G. Henschel.
Mendelssohn: Elias. — Frau M. Windthorst, Frl. B. Hoeter, G. Anthes, P. Greve.
Schumann: Manfred-Musik. — Frl. C. Stentrup, Frl. B. Hoeter, A. Brandau, A. Mittendorff, J. Ramsler, W. Stern, Dr. v. Schütz. — Dekl. Frau M. Seebach, Dr. Wüllner.
„ Zigeunerleben. — Frl. C. Stentrup, Frl. B. Hoeter, Hildebrandt, Brandau, Ramsler.

Arien mit Orchester.

Bruch: Ingeborgs Klage. — Frl. W. Schauseil.
H. Götz: „Die Kraft versagt". — Frl. Johanna zur Nieden.
Gumbert: „An des Rheines grünen Ufern". — Franz Greve.
Mozart: „Dies Bildnis". — F. Litzinger.
„ „Il mio tesoro". — G. Ritter.
„ Brief-Arie. — Frau E. Ascher.
Schubert: Dem Unendlichen. — Paul Greve.
Wagner: Pogners Anrede. — G. Henschel.
Weber: „Wie nahte mir der Schlummer". — Frl. C. Stentrup.

Soloquartette mit Klavier.

Brahms: An die Heimat
„ Gang zum Liebchen
„ Neckereien
„ Wechsellied zum Tanze

Frl. E. Schulz, Frl. A. Schulz, Hildebrandt, Dr. v. Schütz.

Lieder für Männerchor (Münstersche Liedertafel, Akadem. Gesangverein, Münsterscher Männerchor, Volksliederquartett),

von Astholz, Brahms, Dürrner, Engelsberg, C. L. Fischer, H. Jüngst, Kalliwoda, Koschat, Marschner, Mendelssohn, J. Otto, F. Otto, Rietz, Schumann, Silcher, Woyna, Zöllner.

Lieder und Gesänge (ein- und zweistimmig),

von Brahms, Chopin, Dvorák, Franz, Grimm, Henschel, Hiller Löwe, Mendelssohn, Mozart, Prohâzka, Raff, Reinthaler, Riedel, Ries, A. Rubinstein, Schubert, Schumann, Spohr, Weber.

Auswärtige Solisten.

(Vc.) H. Schmidt. — (S.) Frau L. Henschel, Frl. Joh. zur Nieden, Frl. H. Oberbeck, Frl. W. Schauseil, Frau M. Windthorst. — (A.) Frl. A. Hohenschild, Frau A. Joachim. — (T.) G. Anthès, F. Litzinger, G. Ritter. — (B.) Franz Greve, G. Henschel, H. Jäger. — Frau M. Seebach (Dekl.)

Einheimische Solisten.

(Kl.) Brandau, Grimm, Frl. A. Schulz, Frl. J. Uhlmann. — (V.) Bláha, Grawert, Wöhning. — (Vc.) Kimmerling. — (Fl.) Riemer. — (Cl.) Rauch, Zöger. — (Hrn.) Matthiesen, Köpping. — (Fg.) Grein, Specht. — (S.) Frau Kiesekamp, Frl. E. Schulz, Frl. C. Stentrup. — (A.) Frl. B. Hoeter, Frl. A. Schulz. — (T.) Brandau, Hildebrandt, Teschner. — (B.) Paul Greve, Mittendorff, J. Ramsler, Dr. v. Schütz, W. Stern. — (Dekl.) Dr. Wüllner.

Inhalts-Übersicht.

Seite

Mitglieder-Verzeichnis III

Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins XVII

Jahresbericht der zoologischen Sektion 1

Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht 35

Jahresbericht der botanischen Sektion 51

Jahresbericht des Münsterschen Gartenbau-Vereins 117

Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion 129

Jahresbericht des historischen Vereins 143

Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens 145

Jahresbericht der Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmale Westfalens 154

Jahresbericht der Münsterschen Kunstgenossenschaft 155

Jahresbericht des Florentius-Vereins 161

Jahresbericht des Musikvereins zu Münster 163

Vierzehnter Jahresbericht

14

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1885.

N. 168

Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1886.

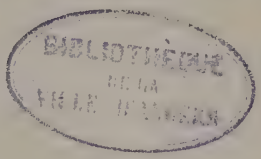
Vierzehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für



Wissenschaft und Kunst

für 1885.

Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1886.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1885.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

von Hagemeister, Oberpräsident von Westfalen.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Königliche Hoheit Fürst Karl Anton zu Hohenzollern-Sigmaringen †.

Se. Excellenz D. Dr. Sydow, Königl. Wirkl. Geh. Rat, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Direktor der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen.

Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister der Stadt Münster, Mitglied des Herrenhauses.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident: . . . . . Dr. Niehues, Professor.
Vice-Präsident: . . . . . Hering, Konsistorial-Präsident.
General-Sekretär: . . . . . von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Stellvertretender General-Sekretär: Dr. H. Landois, Professor.
Rendant: . . . . . von Noël, Direktor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Busmann, Gymnasiallehrer (Mathematik, Physik und Chemie).
Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).
Dr. Vormann, Kreiswundarzt (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).
Krause, Korpsstabsapotheker (Botanik).
Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).
Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).
Dr. Mertens in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittelung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 1. General-Sekretär Herrn Ober-Regierungs-Rat von Viebahn zur Kenntnis bringen zu wollen.

Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Nordhoff, Baumeister (Kunstgenossenschaft).
Hanemann, Architekt (Florentius-Verein).
Hüffer, Buchhändler (Musikverein).

Von Auswärtigen:

von Pilgrim, Regierungs-Präsident in Minden.
von Rosen, Regierungs-Präsident in Arnsberg.
Baare, General-Direktor, Geheimer Kommerzienrat, Bochum.
Freiherr von der Heiden-Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Hoff, Gymnas.-Direktor in Coesfeld.
Freiherr von Wolff-Metternich, Landrat, Geh. Reg.-Rat, Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.
Reidt, Professor zu Hamm.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident von Hagemeister, Ehrenpräsident.
von Liebermann, Reg.-Vice-Präsid.
Dr. Schultz, Prov.-Schul-u. G.Reg.-Rat.
von Noël, Direkt. der Prov.-Feuer-Soc.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm.
Dr. Münch, Direktor des Realgymn.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Professor.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Dr. van Endert, Reg.- u. Schulrat.†
Hering, Konsistorial-Präsident.
Brungert, Gymnasial-Oberlehrer.
von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Plafsmann, Direkt. des Landarmenw.
Ficker, Stadtrat.
Wippo, W. A., Juwelier.
Schücking, Landrichter.
Milchhoefer, Dr., Professor.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungiren, sind mit Sternchen bezeichnet.

Affeln, Kreis Arnsberg.
Habbel, F., Vikar.

Ahaus, Kreis Ahaus.
Blanke, Königl. Rentmeister.
Dupré, Dr., Kreisph., Sanit.-R.
Forckenbeck, A., Bürgermstr.†
Fürstenau, Kreistierarzt.
Gärtner, Landrat.

Ahlen, Kreis Bekum.
*Müller, Dr. med.
Overhage, Königl. Rentmstr.

Alhersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.

Altena, Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff, F. W., Bauunternehmer.
Felthaus, C., Apotheker.
Holzbrinck, von, Landrat.
Klincke, Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben. H., Geschäftsführer.
Kruse, Dr., Landrat.
Küne, A., Fabrikant.
Reininghaus, D., Kaufmann.†
*Schmieding, H., Bürgermeister.
Schniewindt, C., Kaufmann.
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.

Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf.
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
de la Chevallerie, Amtmann.
Deilmann, Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.

Anholt, Kreis Borken.
Donders, A., Rentmeister.
*Eppink, Bürgermeister.
Salm-Salm, Alfred, Fürst.
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Florentin, Prinz.
Sarrazin, Kreisger.-Rat a. D.

Annen, Kreis Dortmund.
*Hartmann, Apotheker.
Küper, Louis, Kaufmann.

Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bauarchitekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.
Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Müller, Peter, Direktor.

Arnsberg.
Baltz, C., Kaufmann.
Busch, Dr., Gymn.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A., Justiz-Rat.
Henze, A. Gymnas.-Lehrer.
Kerlen, Major a. D.
Kroll, C., Reg.- u. Schulrat.
Lavergne-Peguilhen, v., Reg.-Rat.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.
*Lilien, Frhr. Fel. v., Königl. Kammerherr u. Landrat.
Potthast, Franz, Dr., Gymnasiallehrer.
Reiche, v., Oberforstmeister.
Rosen, von, Reg.-Präs.
Scheele, Carl, Rechtsanwalt.
Scherer, Dr., Gymn.-Direkt.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Rechtsanwalt.
Schwemann, Amtsrichter.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Teipel, G., Kaufmann.
Tilmann, G., Rentner.
Walter, Reg.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.
Ehring, F., Landwirt.
Hagemann, Dr. med.
*Prefs, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.

Attendorn, Kreis Olpe.
Bönner, Rechtsanwalt.
Brill, Vikar.
Gocke, Gymn.-Lehrer.
*Heim, Bürgermeister.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schenck, von, Rittm., Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Werra, Gymn.-Oberlehrer.

Balve, Kr. Arnsberg.
Kremer, C., Apotheker. †

Beckum, Kreis Beckum.
Hüser, Kreis-Schulinspektor.
*Peltzer, Königl. Rentmeister.
Thormann, Kreissekretär.

Beelen, Kreis Warendorf.
Mersmann, B., Amtmann.

Belecke, Kreis Arnsberg.
Ulrich, F., Apotheker.

Benkhausen bei Alswede, Kreis Lübbecke.
BuscheMünch, Frhr. von dem.

Benninghausen, Kreis Lippstadt.
Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.

Beringhausen bei Brederlar, Kr. Brilon.
Drave, Pfarrer.

Berleburg, Kr. Wittgenst.
Albr. Fürst zu Wittgenstein.
Schrötter, von, Landrat.
*Stiefermann, Kreis-Sekret.
Voelkel, Amtsgerichts-Rat.
Vollmer, C. H., Amtmann.

Berlin.
Wendler, Oskar (N.W. Schumannstr. 13).

Bevergern, Kr. Tecklenb.
Dannhäuser, F., Steinbr.-Bes.
*Jost, F., Apotheker.

Beverungen, Kr. Höxter.
Larenz, W., Bürgermeister.

Bielefeld, Kr. Bielefeld.
Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
*Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Nauss, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Sartorius, Franz, Direktor.
Tiemann, E., Bürgerm. a. D.
Timann, T., Kaufmann.

Bigge, Kreis Brilon.
Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.

Billerbeck, Kr. Coesfeld.
*Brockmann, H., Rendant.

Bladenhorst, Kr. Bochum.
Heidfeld, Rentmeister.

Bocholt, Kr. Borken.
Brand, J., Kaufmann.
*Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piekenbrock, J., Kaufmann.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer.
Weinholt, P., Kaufmann.

Bochum, Kr. Bochum.
Baare, L., General-Direktor, Geh. Kommerz.-Rat.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermst.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Haarmann, Bauinspektor.
Heintzmann, H., Gruben-Dir.
Köchling, Rechtsanwalt.
Kösters, Pfarrer.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, Bürgermeister.
Pottgiefser, C., Gymn.-Lehr.
Schmieding, Landrat.
Schragmüller, C., Ehrenamtmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.

Bodelschwingh, Kreis Dortmund.
Kochs, Lehrer.

Borbeck.
Essing, Amtsrichter.
Ruschen, Betriebsführer zu Zeche Wolfsbeck.

Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.
*Falter, Amtmann.
Höster, G., Kaufmann.
Wagner, E., Apotheker.

Borghorst, Kr. Steinfurt.
*Brader, J. H., Kommerzienrat, Fabrikant.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Vormann, A., Amtmann.

Bork, Kr. Lüdinghausen.
Clerck, Königl. Rentmeister.

Borken, Kr. Borken.
Boele, C., A.-Gerichtsrat.
*Bucholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.

Bottrop, Kr. Recklingh.
Dieckmann, T., Kaufmann.
Jansen, J., Wirt u. Bäcker.
*Ohm, G., Amtmann.

Brakel, Kr. Höxter.
Flechtheim, Alex., Kaufmann.
Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landtags-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Wagener, J., Bauunternehm.
*Wittkop, Amtmann.
Brechten, Kr. Dortmund.
Schlett, Pfarrer.
Bredelar, Kreis Brilon.
Jäger, Heinr., Hütten-Direkt.
Breslau.
Dewitz, C., Assistent beim Museum.
Kayser, Dr., Domprobst.
Brilon, Kreis Brilon.
Carpe, Casp., Kreis-Bauinsp.
Dreisbusch, Gymnasiallehrer.
*Federath, H. C., Landrat.
Hüser, Dr. B., Gymn.-Direkt.
Mette, Dr., Gymn.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Starmanns, Dr., Gymnasial-Lehrer.
Wolff, A., Kreis-Schulinsp.
Bruchmühlen b. Bünde, Kreis Herford.
Höpker, Rittergutsbesitzer zu Haus Kilverde.
Brügge, Kr. Altena.
Holzbrink, von L., Kreisdeputierter zu Haus Rhade.
Buer, Kr. Recklinghausen.
Kropff, Königl. Rentmeister.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.
Bühne, Kreis Warburg.
Müller, C., Pfarrkaplan.
Büren, Kreis Büren.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinspkt.
Gockel, F., Amtsger.-Rat.
Malkowsky, F., Kreissekret.
Menne, F. A., Kgl. Rentm.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D., Landrat.
Spancken, Dr., Arzt.
Terstesse, Dr., Kreisphysik.
Burbach, Kr. Siegen.
Kunz, A., Amtmann.
Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Basse, P., von, Landrat.
Broelemann, E., Gymn.-Lehr.
Gruve, Amtsgerichtsrat.
Heuermann, Professor.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Kühtze, Apotheker.
Lorentz, V., Fstl. Kammerrat.
Orth, Gymnasial-Oberlehrer.
Rohdewald, Gymn.-Direktor.
Schüfsler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
Schütz, Gymnas.-Oberlehrer.
Smend, Pfarrer.
*Terberger, Bürgermeister.
Theopold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Camen, Kr. Hamm.
Boschulte, R., Dr. med. †
Grümer, W., Pfarrer.
Marcus, R., Kaufmann.
Mulert sen., Frhr. von, Konr., Rentner.
Zuhorn, W., Amtsrichter.
Canstein, Kreis Brilon.
Elverfeldt, Frhr. von.
Castrop, Kr. Dortmund.
Lütters, R., Lehrer.
Ziegeweidt, J., Vikar.
Coburg.
Droste, Freiherr von, Geh. Regierungsrat.
Coesfeld, Kr. Coesfeld.
Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schlofs Varlar.
Bauer, Dr., Kreisphysikus.
*Bönninghausen, v., Landrat.
Bösing, H., Kaufmann.
Brand, G., Vikar.
Crone, A., Kaufmann.
Dieninghoff, A. G., Brauerei-Besitzer.
Driefsen, F., Kaufmann.
Fischer, G., Kaufmann.
Hamm, v., Kgl. Rentmeister.
Hesselt, B., Kaufmann.
Hillen, Dr., Professor.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Krimphoff, W., Gymn.-Lehr.
Lohmann, Dr., Arzt.
Meyer, A., Bürgermeister.
Mönnig, J., Hotelbesitzer.
Ostendorf, C., Bierbrauer.
Peltzer, W., Rentner.
Schmeink, B., Kaplan.
Schmidt, Dr., Kaplan.
Schrader, Witwe, Ober-Reg.-Rätin.
Strobandt, Justizrat.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wolff, Kreis-Sekretär.
Wrede, Ober-Steuer-Kontrol.
Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.
Crollage, Kreis Lübbecke.
Lebedur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Dahlhausen, Kr. Bochum.
Schragmüller, Kr.-Deputiert.
Datteln, Kreis Recklingh.
Nienhausen, E., Gutspächter.
Delbrück, Kr. Paderborn.
Schrader, C., Amtmann.
Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., gut. Brüggemann, Schulze, Ökonom.
Dorstfeld, Kr. Dortmund.
Böving, Engelb, Metzgerm.
Büllhoff, Hrch, Wirt.
Endres, Ferd., Wirt.
Frerich, Dr., med.
Frerich, Hrch., Gutsbesitzer.
Fresen, Diedr., Kaufmann.
Friedrich, Ferd., Grubendir.
Hansack, Aug., Schornsteinfegermeister.
Jacobs, Lehrer.
Keudel, Rektor.
Köster, Diedr., Gutsbesitzer.
Meyer, Georg, Rechnungsf.
Ostermann gut. Deusemann, Ehrenamtmann. †
Othnaer, J., Apotheker.
Platte, Th., Kaufmann.
Rüschoff, Hrch., Wirt.
Samm, Hrch., Brennereibes.
Samm, Diedr., Ökonom.
Scharff, Carl, Stationsvorst.
Schildwächter, H., Kassenass.
Schulte Witten, Gutsbesitzer.
Schürmann, Wilh., Wirt.
Westhoff, Hrch., Rendant.
Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Kgl. Rentm.
Heifsing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanwalt.
Raesfeld, von, Dr. med.
Dortmund, Kr. Dortmund.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisgerichts-Rat a. D.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Fahle, F., Bank-Direktor. †
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreis-Baurat.
Grässner, F., Rektor.
Heintzmann, Landger.-Rat.

*Heyden-Rynsch, Frhr. O. v. d. Landrat (f. d. Kr. Dortm.).
Humperdinck, C., Justiz-Rat.
Kayser, Dr., Chemiker.
Kindermann, Justiz-Rat.
Krupp, O., Dr. med.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Lindemann, Oberbürgermstr.
Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Melchior, V., Justizrat.
Mellinghaus, H., Kaufmann und Stadtrat.
Morsbach, Dr. med., San.-Rat.
Nonne, Direktor.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Weispfennig, Dr. med.
Wiesner, Landgerichtsrat.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wiskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kreis Lüdinghausen.
*Ascheberg, Max Frhr. von, Ritterg.-Bes., Ehrenamtm.
Finger, Apotheker.
Grunenberg, Kgl. Rentm.
Landsberg, Ignaz Frh. von, Landrat a. D.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.
Riefenstahl, Dr., Badearzt.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Fabrikbesitzer.
*Bocksfeld, Major a. D., Bürgermeister.
Bunne, Dr. med.
Cortner, Konrektor.
Croy, Carl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Egberding, Dr. med. †
Einhaus, J., Bierbrauer.
Hackebram, F., Apotheker.
Heymann, Kaufmann.
Horstmann, Buchhändler.
Knüppel, approb. Tierarzt.
Leeser, J., Kaufmann.
Lewing, Rektoratlehrer.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Ostrop, Leopold, Hotelbes.
Pütz, Redakteur.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Roxel, Rektor.
Schmidt, A., Baumeister.
Schmidt, Rechtsanwalt.
Schnell, F., Buchhändler.
Schlautmann, Dr. med.
Schücking, Hub., Fabrikbes.
Spiefsen, Max, Frhr. von.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, H., Kaufmann.

Düren.
Weskamp, Dr., Kreisphysik.

Duisburg.
Büscher, Dr. jur., Amtsrichter.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.
Tümler, B., Kaplan.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Ergste.
Althoff, Gutsbesitzer.
Westhoff, Pfarrer.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Haase, W., jun., Apotheker.
*Schlünder, H., Amtmann.
Schulte, Dr., Pfarrer.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Corte, F. G., Rektor.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Mues, L., Apotheker.
*Winter, Fr., Amtmann.

Essen.
*Hövel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Eversberg, Kr. Meschede.
Busch, Berthold, Fabrikbes.
Busch, H., Fabrikbesitzer.
*Dransfeld, Amtm. z. Bestwig.

Everswinkel, Kreis Warendorf.
Schütte, C., Amtmann.

Freckenhorst, Kreis Warendorf.
Brüning, gnt. Waldmann, A., Gutsbesitzer.
Heuveldop, Kaufmann.
Osthoff, Th., Gutsbesitzer.
Wedding, Vikar.
*Wirth, Amtmann.

Fredeburg, Kr. Meschede.
Schnitzler, F., Amtsrichter.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
Freyer, R., Apotheker.
Keimer, Dr. med.
Wichmann, Apotheker.

Cemen, Kreis Borken.
*Gasseling, Amtmann.
Lühl, L., Fabrikant.

Gescher, Kreis Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabrikant.
*Huesker, J., Fabrikant.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
Schründer, E., Kaufmann.
Siemons, Apotheker.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.

Gronau, Kreis Ahaus.
van Delden, M., Fabrikant.
van Delden, G., Fabrikant.
*Elverfeldt, Frhr. L. v., Amtm.
Meier, H., Fabrikant.

Grüne, Kreis Iserlohn.
Schlieper, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Bartels, F., Kaufmann.
Greve, W., Kaufmann.
Güth, F., Kaufmann.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
*Mangelsdorf, E., Bürgerm.
Meyerholz, Apotheker.
Niemöller, W., Kaufmann.
Recklinghausen, E. von, Sparkassen-Rendant.
Rothfuchs, Dr., Gymn.-Dir.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufm.
Schell, L., von, Bürgermeister.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr. Sanitätsrat.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Carstens, Rektor zu Breckerfeld.
Detten, von, Landger.-Rat.

*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Honthumb, Bauinspektor.
Hymmen, R. von, Landrat.
List, Dr.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Schmidt, Dr. H., Oberlehrer.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ord.
Thelen, Pastor.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.

Hallenberg, Kreis Brilon.
Schlinkert, Pfarrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rend.
Mitsdörfer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A., Sanitäts-Rat.

Halverde, Kr. Tecklenbg.
Epping, H., Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Borgstedt, B., Kaufmann.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Fechner, Justizrat.
Fuhrmann, jun., C., Kaufm. †
Geisthövel, F., Kaufmann.†
Gerson, H., Bankier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hobrecker, St., Fabrikbesitz.
Hundhausen, Dr. J., Fabrikant.
Jäger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Justizrat.
Libeau, Apotheker.
*Löb, Ritterguts-Besitzer zu Caldenhof.
Marck, Dr. W., von der.
Middendorf, J., Pfarrer.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Professor.
Rosdücher, Steuer-Inspektor.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
Unkenbold, F., Kaufmann.†
*Vincke, Freiherr Walter, Landrat.
Vincke, Freifrau.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Weddigen, Dr., Gymn.-Lehr.
Werner, Bürgermeister.

Harkorten, Kreis Hagen.
Harkort, J. C., Fabrikbesitz.

Harsewinkel, K. Warend.
*Diepenbrock, Amtmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.
Becker, W., Amtmann.

Hattingen (resp. Winz), Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Amts-Gerichtsrat.
Engelhardt, Bauinspektor.
Schuhmacher, F. W., Amtm.†

Hemer, Kreis Iserlohn.
Becke, von der, Fabrikbesitzer.
*Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.
Henniges, Pastor.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.
Metzinghaus, F., Rektor.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.

Herdringen, Kreis Arnsberg.
Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herne, Kreis Bochum.
Gräff, L., General-Direktor.
Kartenberg, C. Th., Buchdruckereibesitzer.
*Schäfer, H., Amtmann.

Hersfeld.
Meyerfeld, von, Apotheker.

Herten, Kr. Recklinghaus.
Conrads, Jos., Konsumverw.
Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Kleinfeld, Her., Gutsverwalt.
*Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenb.
Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.
Römer, F., Kaufmann.

Hiddingsel, Kr. Coesfeld.
Müller, Pfarrer.

Hildesheim.
Wesemann, Apotheker.

Hoerde, Kreis Dortmund.
Alberts, Grubendirektor.
Beckmann, W., Sekretär.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir.
Brandenburg, J., Ingenieur.
Brauer, L., Ingenieur.
Eickelpasch, Fr., Wirt.
Feldmann, J., Ratsherr.
Fürstenau, O., Kgl. Rentm.
Fuhrmann, F. W., Markscheid.
Göhres, Amtsrichter.
Grimm, A., Apotheker.
Heeger, Bürgerschullehrer.
Hilgenstock, G., Ober-Ingen.
Hilgenstock, F., Kaufmann.
Idel, Chr., Maurermeister.
John, Jul., Hauptlehrer.
Junius, W., Kaufmann.
Junius, Sekretär.
Kern, O., Pfarrer.
Kleine, Hauptlehrer.
Leube, R., Bahninspektor.
Märklin, A., Fabrikationschef.
*Mascher, Dr., Bürgermeister.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
Möllmann, Chr., Apotheker.
Schmidt, W., Buchhalter.
Schulte, Dr. med.
Schulte Hemnis, Ingenieur.
Soeding, Fr., jun., Kaufmann.
Strauſs, L., Kaufmann.
Süttemeyer, Chemiker.
Tapprogge, F., Gerichtssekr.
Traeger, Bürgerschullehrer.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Wigger, Pfarrer.
Zell, Tierarzt, städtischer Schlachthausverwalter.

Hoetmar, Kr. Warendorf.
Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.
Beckhaus, Superintendent.
Frohnsdorff, Bürgermeister.
Kohlwes, H., Postsekretär.
Moeger, Justizrat.
*Wolff-Metternich, Frhr. von, Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Holzhausen, Kr. Minden.
Oheimb, A. von, Kab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Holzwickede, Kr, Dortm.
Hiddemann, Gemeinde-Vorsteher a. D.

Huckarde, Kr. Dortmund.
*Bathe, Pfarrer.
Koch, Lehrer.
Krämer, Lehrer.
Lise, Ingenieur.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.
Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kr. Lübbecke.
Veliy-Jungken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.
Deiters, J., Fabrikant.
*Dittrich, Amtmann.
Engelhardt, Bergrat.
Plagge, Dr., Arzt.
Többen, Fabrikant.

Ickern, Kr. Dortmund.
Hüsken, Lehrer.

Iserlohn, Kreis Iserlohn.
Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddiker, J., Dr. med., San.-Rat.
Bonstedt, Bürgermeister.
Büren, Dr., Kreisphysikus.
Fleitmann, Th., Dr., General-Direktor.
Gallhoff, J., Apotheker.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Loebbecke, Landrat, (Geschtsf. f. d. Kr. Iserl.).
Löwenstein, J., Kaufmann.
Lürmann, J. C., Fabrikant.
Möllmann, C., Kommerzien-Rat.
Möllmann, F., Witwe.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, Th., do.
Schrimpff, C., Kaufmann. †
Schrimpff, E., Fabrikinhaber.
Schütte, Dr. med.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Vedder, Kgl. Rentmeister. †
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Karl, Beigeordneter.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Rentner.

Kemperhoff bei Coblenz.
Thüner, Lehrer.

Kirchborchen, Kreis Paderborn.
Mertens, Dr., Kaplan.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.
Dobbe, J., Holzhändler.
*Meistring, Amtmann.

Kirchlinde, Kr. Dortm.
Grofslohmann, Lehrer.
Siepmann, W., Lehrer.

Kley, Kreis Dortmund.
Tönnis, W. jun., Gutsbes.

Köln.
Becker, Dr., Oberbürgermstr. †

Küstelberg bei Niederfeld, Kreis Brilon.
*Bartholome, Vikarius.

Lemgo.
Overbeck, Dr., Med.-Assessor.

Lengerich, Kr. Tecklenb.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Caldemeyer, Dr. med.
*Daniels, von, Amtmann.
Hoffbauer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Kröner, R., Rittergutsbesitz. auf Haus Vortlage.

Letmathe, Kr. Iserlohn.
*Schmitz, Apotheker.
Wilke, H. D., Fabrikant.

Levern, Kreis Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.

Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, Philipp jun., Fabrikbesitzer.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
*Ihlefeldt, L. F., Direktor.
Lürding, B. F. Kaufmann.

Linden, a. d. Ruhr, Kreis Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Krüger, Dr. med.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Blankenburg, Stifsrentmeist.
Freusberg, Ökon.-Kommiss.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Schröter, Dr., Realschul-Dir.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
*Werthern, Frhr. v., Landrat.

Lübbecke, Kr. Lübbecke.
*Lüders, Bürgermeister.

Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
*Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Robert, Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Ritzel. H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant.

Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Bernzen, Dr. med.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Forckenbeck, Landwirt.
Havestadt, Kaufmann.
Kolk, H., Lehrer a. d. Landw.-Schule.
Niehoff, Landwirt.
Pieper, Dr. med.
Reifs, Apotheker.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
*Wormstall, J., Bürgermeist.

Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.

Lünen, Kreis Dortmund.
Lölhöffel, von, Amtmann.

Lünern, b Unna, K. Hamm.
Polscher, Pfarrer.

Lütgendortmund, Kreis Dortmund.
Dieckerhoff, Rektor.
Dreckmann, D., Holzhändler.
Westkott, Pfarrer.

Marten, Kreis Dortmund.
*Busch, Dr.
Grau, Direktor.
Metscher, H., Lehrer.

Medebach, Kreis Brilon.
*Köster, Dr., prakt. Arzt.

Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr., Pfarrer.

Bad Meinberg, b. Detmold.
Albers, Bürgermeister a. D.

Meinerzhagen, K. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.

Menden, Kr. Iserlohn.
Dücker, Frh. von, Ehrenamtm.
*Papenhausen, J., Bürgerm.
Riedel, W., Buchdruckereibesitzer.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.

Mengede, Kr. Dortmund.
Arens, Pfarrer.

Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Drees, F., Buchhändler.
Eickhoff, C., Fabrikbes.
Enders, Königl. Rentmeister.
Frin, Bauführer.
*Hammer, Major a. D., Landrat.
Knipping, A., Fabrikbesitzer zu Bergehammer.
Mertens, A., Stadtrentmstr.

Meschede, F., Bankier.
Röttcher, Pfarrer.
Scholand, Dr., prakt. Arzt.
Visarius, G., Rentmeister.
Walloth, F., Obertörster.
Wrede, J., Rektor.

Minden, Kreis Minden.

*Bleck, Bürgermeister.
Potthast, Kaplan.

Münster.

Abel, Ökonomie-Rat.
Abels, Regierungs-Rat.
Albers, J., Kaufmann.†
Aldenhoven, Fräulein.
Alsen, Regierungs-Rat.
Ascher, Regierungs-Rat.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer, jun., W.
Barrink, H., Maurermeister.
Becker, C., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Becker, Consistorialrat.
Beckmann, B., Kaufmann.
Bila, von, Lieutenant im W. Kuirassier-Rgt. No. 4.
Bischof, Dr., Stabsarzt.
Bispink, Karl, Kaufmann.
Bisping, M., Gymn.-Lehr. a. D.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Kommandeur.
Blömer, Lehrer.†
Boele, Bürgermeister.
Boller, C. W., Inspektor und General-Agent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Bonse, Frau, Rentnerin.
Borges, Cl., Fräulein.
Bothe, M., Fräulein.
Bothmer, von, Oberst.
Bothmer, von, Hauptmann im 1. Westf. Inf.-Rgt. No. 13.
Brandau, Aug., Bank-Assist.
Brenken, Regier.-Rat.
Brinkschulte, W., Zimmerm.
Brinkschulte, Dr. med., San.-Rat.
Brisken, Dr. med.
Brück, M., Kaufmann.
Brüggemann, Dr. med.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Brungert, Gymn.-Oberlehrer.
Bruns, W., Kürschner.
Bruun, Joh. Aloys, Emailleur und Goldschmied.
Bruun, Jos., Juwelier.
Buehl, Referendar.
Christ, G., Lithograph.
Coppenrath, J., Buchhändler.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Dalwigk, Freiherr von †
Deiters B., General-Agent.
Deiters, H., Kaufmann. †
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A., Kaufmann.
Deppenbrock, Jos., Juwelier.
Detten, von, Rentmeister.
Diekamp, Dr. †
Dobbelstein, Kgl. Oberförster.
Dorsch, Frau.
Droste-Hülshoff, Frhr. von, Regierungsrat.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.
Druffel, von, Frau Major.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R.
Duisburg, von, Louise, Fräul.
Duisburg, von, Prov.-Wegebau-Ingenieur.
Ehring, H., Kaufmann.
Eichholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Ems, Kaufmann.
van Endert, Dr., Reg.- und Schul-Rat. †
Engmann, A., Telegraphenleitungs-Revisor.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpostdirektions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Fahle, C. J., Buchhändler.
Fechtrup, Dr., Privatdocent.
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreisschulinsp.
Feldhaus, Medizinal-Assess.
Fleige, Bildhauer.
Fluhme, Referendar.
Focke, Dr., Professor.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarzt.
von der Forst, V., Glasmaler.
Freimuth, Prov.-Steuer-Sekr. und Kanzlei-Rat.
Frey, Gymnasial-Direktor.
Friedag, B., Bildhauer.
Frielinghaus, Landgerichts-Rat.
Friedrichsen, R., Baumeister.
Fröhling, W., Kaufmann.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.
Gerlach, Regierungs-Rat.
Gerlach, Dr., Direktor.
Göpfert, Kgl. Rentmeister.
Görke, Baumeister.
Goerne, Dr., Assistenzarzt 1. Kl.
Gösmann, H.
Graaf, Reg.-Rat.
Graf, Fräulein.
Greve, G., Rechtsanwalt, Justizrat.
Greve, Stadtmaurermeister und Stadtrat.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Professor Dr., Kgl. Musik-Direktor.
Grimm, Reg.-Civil-Supern.
Grofse, Wilhelm, Kaiserl. Oberpostkassenrendant.
Grofse, Postsekretär.
Gruben, von, Rittmeister.
Grümping, H., Lehrer.
Grüter, Dr., Professor.
Gruwe, Th. Eng.
Gürtler, Postrat.
Gutmann, Kgl. Rentmeister
Hackebram, Apotheker.
Hagedorn, C., Kaufmann.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Professor.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Anstreicher.
Haarbeck, Geh. Rechnungsrat
Haarbeck, Reg.- und Baurat
Haarbeck, Fräulein.
Hartmann, Dr., Professor.
Hase, F., Gymn.-Lehrer.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heckmann, Vermess.-Revis. Rechnungsrat.
Heedfeld, Reg.-Hauptkassen Kassierer.
Heereman, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl. Destillateur.
Heidenheim, Dr. med.
Heidenreich, Botan. Gärtner
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat a. D.
Hellenkamp, Maurermeister
Hellinghaus, Dr., Real-Gymn.-Lehrer.
Hellweg, Prov.-Bau-Insp.
Hengstenberg, Reg.-Supern.

nning, Reg- und Schulrat.
ring, Konsist.-Präsident.
rold, Lehrer.
rtel, Architekt.
rtz, B., Rechtsanw. u. Not.
ssing, L. B., Gutsbesitzer.
nse, Präparator.
ttorf, Dr., Professor.
eter, H., Kaufmann.
lker, Dr., Reg.-u.Med.-Rat.
lscher, A., Professor. †
lscher, Ad., Dampfm.-Bes.
ner, Lehrer.
tte, C., Kaufmann.
tte, J., Gutsbesitzer.
lstein, Amtmann a. D.
rstmann, H., Kaufmann.
sius, Dr., Professor.
ffer, E., Buchhändler.
lsenbeck, Dr., Professor.
lskamp, Dr., Präses.
lst, von, Major †
itte, Rechtsanwalt.
mann, C., Agent.
yssen, Konsistorialrat.
cobi, Apotheker.
necke, Frau d. Reg.-Rats.
hn, Lehrerin.
nsen, J., Buchhändler.
sten, Dr., Sanitäts-Rat.
ringhausen, Lehrer.
ngeblodt, C., Rentmeister.
ngst, Wilh.
nker, H., Maurermeister.†
nker, Fräul., Lehrerin.
nempfe, F. A., Geschäfts-teilhaber.
rsch, Dr., Prof. u. Med.-R.
aute, Wilh., Kaufmann.
ayser, L., Weinhändler.
eller, Dr., Archivar.
eller, Landgerichts-Rat.
emper, Gymnasiallehrer.
erckerinck-Borg, Frhr. M. von, Landrat a. D. zu Haus Borg.
erstiens, Chr.
haynach, von, Landger.-Rat.
iesekamp, J. F., Gutsbes.
iesekamp, Dampfmühlenb.
laebisch, Ober-Reg.-Rat.
nake, B., Pianoforte-Fabr.
och, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
och, J. R., Photograph.
olbeck, Lehrer.
öhnemann, Major.
Köhorn, Fräul., Lehrerin.
König, Dr., Prof., Direkt. der landw. Versuchsstation.
König, Geh. Regierungsrat.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Korff, Dr., Oberstabsarzt.
Kortenkamp, Amtsger.-Sekr.
Krass, Dr., Seminar-Direktor.
Krauss, T., Vergolder.
Krauthausen, Apotheker.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Kriege, Geh. Justiz-Rat.
Krüger, J., Kaufmann.
Krulle, Dr., Generalarzt.
Kühtze, Intendant.-u.Baurat.
Küppers, Bern. Th.
Kunke, Vermessungs-Inspkt.
Laer, W. von, Ökonomie-Rat.
Lahm, Domkapitular.
Landois, Dr. Professor.
Langen, Dr., Professor.
Laumann.
Leffmann, Hulda, Fräulein.
Leinemann, Oberlehrer.
Lemcke, A., Kgl. Rentmstr.
Lemcke, C., Reg.-Sekretär.
Lemcke, C., Mechanikus.
Lenz, Dr., Korps-Stabs-Apoth.
Letterhaus, F., Kaufmann.†
Liebermann, Aug. von, Reg.-Vice-Präsident.
Limberg, Prov.-Steuer-Sekr., Rechnungs-Rat.
Lindemann, Dr., Oberstabsarzt.
Lindner, Dr. Th., Professor.
Linhoff, Fräulein.
Löbbecke, Ober-Staatsanw. †
Löbker, Gymn.-Oberlehrer.
Lohaus, W., Kaufmann.
Lohmeyer, Fräulein.
Lohn, A., Kaufmann.
Ludowig, von, Oberst-Lieutn.
Lünnemann, Domherr.
Mayer, L.
Meinhold, Dr., Gymn-Oberl.
Menke, J., Bankier.
Mersmann, P., Fräulein.
Meschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
Mersch, Gymn.-Lehrer.
Meyer, C., Kommissionär.
Meyer, Max, Kaufmann.†
Meyer, Fräulein.
Meyerhoff, Geh. Reg.-Rat.
Michaelis, Proviantmeister.
Middendorff, H., Bandagist.
Milchhoefer, Dr., Professor.
Mirus, Regierungs-Rat.
Mischtke-Collande, von, Premier-Lieutenant.
Mitsdörffer, Buchhändler.
Moormann, Gasthofbesitzer.
von und zur Mühlen, Bürgermeister a. D.
Müller, Dr., Oberstabsarzt.
Müller, Fabrikbesitzer.
Münch, Dr., Direkt. d. Realgymnasiums.
Nacke, Landgerichts-Rat.
Nagel, Bauführer.
Naumann, Reg.-Rat.
Neiner, Landrentmeister.
Niederquell, Regier.-Hauptkassen-Buchhalter.
Niehues, Dr., Professor.
Niemann, F., Buchhändler.
Niemer, C., Apotheker.
Nies, Fräulein.
Noël, von, Direktor.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, B., Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studienf.-Rentm., Rechnungs-Rat.
Offenberg, Max.
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Banquier.
Osterlink, A., Agent.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Reg.- und Landes-Ökonomie-Rat.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, D., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Pawel, von, Reg.- und Oberpräs.-Rat.
Petrasch, Dr. med.
Petri, M.
Philippi, Dr., Archiv-Sekret.
Pickenpach, Rechnungs-Rat, Rend. b. d. Gener.-Komm.
Piening, Antonie, Fräulein.
Plafsmann, Landarmen-Dir.
Plate, Dr., Landger-Direkt.
Pohlmann, General-Agent.
Pöppinghauss, von, Prem.-Lieut., Amtmann a. D.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Püning, Dr., Gymn.-Oberlehrer.

Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungsrat.
Rademacher, Amtsgerichts-Rat.
Raven, B., Kaufmann.
Rawe, H., Kaufmann.
Recker, Prov.-Steuer-Sekret.
Regensberg, Buchhändler. †
Rehfeld, Reg.-Sekretär.
Reichau, Regierungs-Rat.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Rickmann, A., Lehrer.
Riedesel, Frhr., Rittmeister.
Rincklake, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Rohde, Postrat.
Rohling, F., Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.
Rolfs, Dr., Domvikar.
Ruhtisch, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Rümlin, Frau.
Salkowsky, Dr. Professor.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schant, B.
Schaub, Sekretär.
Schipper, Dr., Professor.
Schlichter, Kaufmann.
Schmedding, E., Bankier.
Schmidt, Fräulein.
Schmising, Graf, Oberstl. a. D.
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnorbusch, Dr., Professor.
Schöningh, Buchhändler.
Schräder, Reg.,-Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schrecker, Steuerrat.
Schucht, Gymnasiallehrer.
Schücking, Landrichter.
Schürmann, J., Reg.-Sekr.
Schütz, von, Dr., Gymn.-Lehr.
Schuhmacher, Seminarlehrer.
Schulte, B., Kaufmann.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- und Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schwabedissen, Intd.-Assist.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Siebel, Kaufmann.
Soldmann, Oberpostdirektor.
Spicker, Dr., Professor.
Spilker, Kassenbuchhalter.
Sprickmann-Kerkerinck, Agnes, Malerin.
Sprickmann-Kerkerinck, Maria, Fräulein.
Stark, B., Hutfabrikant. †
Steilberg, J. Kaufmann.
Steilberg, L., Kaufmann. †
Steimann, Dr., Stadt-u. Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Steinbach, Dr., Departements-Tierarzt, Veterin.-Assess.
Steinbach, von, Oberstlieut.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Dir.
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär.
Steinert, Reg.-Sekr.-Assist.
Steinkopf, Prov.-Steuer-Direktor.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stockmann, Lehrer.
Storch, H., Landger.-Präs.
Storck, Dr., Professor.
Storp, von, Oberst-Lieut. a. D.
Stracke, Schieferdeckermeist.
Strewe, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Studnitz, von, Generalmajor z. D.
Sturm, Dr., Professor.
Suren, Fräulein.
Tenspolde, von, Rechn.-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Landger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat.
Tibus, Domkapitular.
Timm, Reg.-Sekretär.
Toenges, v., Steuerempf. a. D.
Treiner, M., Fräul., Lehrerin.
Treu, A., Seminar Lehrer.
Tumbült, Dr., Georg.
Uedinck, Anna, Fräulein.
Uhlmann, Reg.- u. Baurat.
Unkenbold, Rentner. †
Urlaub, J., Dekorationsmaler.
Verres, Architekt.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Viehbahn, von, Ober-Reg.-R.
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D.
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörc
Wagener, B., Fabrikant.
Walbaum, Rechnungs-Rat
Weber, H., Kreis-Sekretär
Weingärtner, Kreisger.-Di
Weiss, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführ
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a.
Wesener, Dr. med. †
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-
Westhoven, von, Konsist.-
Weyher, Postsekretär.
Wiesmann, Reg.-Rat.
Willach, Bankdirektor.
Winkelmann, Gutsbesitz. a Köbbing.
Wippermann, Landger.-Ra
Wippermann, Staatsanwalt
Wippo, W. A., Gold-u. Silbe arbeiter.
Wippo, Gymnasiallehrer.
Wittmer, A., Lehrerin.
Wohlmuth, Photograph.
Wolff, Landger.-Rat.
Wormstall, Dr. J., Profess
Wunderlich, Fräulein.
Zentzytzki, Reg.-Rat.
Zimmermann, Fräul. von.
Zschock, von, Gen.-K.-Prä
Neheim, Kr. Arnsberg.
Dinslage, Bürgermeister.
Neuenkirchen, Kreis Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.
Neuenrade, Kreis Alte
Huffelmann, Pfarrer u. Kre schulinspektor.
Niedermarsberg, K. B
Bange, F., Dr. med., Kreis Wundarzt.
Caspari, Dechant.
Fischer, W., Kreisger.-Rat
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Kleffner, Aug., Hüttendire
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papierfabrikant.
Rath, Th., Rechtsanwalt.
Rentzing, W., Dr., Rentne
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.
Niederwenningen, Kre Bochum.
Dreps, Pfarrer.
Nottuln, Kreis Münste
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, K. Brilon.
ürstenberg-Cortlinghausen,
Clemens Frhr. von.
Vintersohle, Kaplan.
Obernfeld, Kr. Lübbecke.
eck, Frhr. v. der, Landr. a. D.
Ochtrup, Kreis Steinfurt.
Laurenz, Heinr.
aurenz, Herm.
ohling, F.
Oelde, Kreis Beckum.
usch, A., Kaufmann.
Geischer, B., Amtmann.
essner, R., Kaufmann.
ildemeister, G., Dr. med.
anger, von, Architekt.
iddendorf, L. Rechtsanw.
chwarze, Branntweinbren-
nerei-Besitzer.
ollmer, Dr. med.
Oespel, Kr. Dortmund.
Boecker, Gottfr., Lehrer.
örmann, Lehrer.
irchhoff, Lehrer.
üdig, Lehrer.
Viemer, Lehrer.
Oestrich, Kreis Iserlohn.
iesenhoff, Bauunternehmer.
Olfen, Kr. Lüdinghausen.
ieper, Dr., prakt. Arzt.
Themann, Amtmann.
Olsberg, Kreis Brilon.
ropff, C., Hüttenbesitzer.
Osnabrück,
imly, Ober-Reg.-Rat.
on und zur Mühlen, Reg.-Rat.
Ostbevern, K. Warendorf.
iper, Amtmann.
Ostbüren, Kreis Hamm.
ümmermann, H., Ökonom
zu Korten bei Unna.
Osterfeld bei Bottrop, Kr.
Recklinghausen.
chulte Vennbur, W., Ge-
meinde-Vorsteher.
Osterflierich, Kr. Hamm.
rechen, Schulze, Gutsbesitz.
Osterwick, Kr. Coesfeld.
e Weldige, V., Amtmann.
Paderborn, Kr. Paderb.
Baruch, Dr. med., prakt. Arzt.
Baumann, A., Ziegeleibesitz.
Probe, F. C., Bischof.
Franckenberg, Bürgermeist.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Füldenpfennig, Baumeister.
Hechelmann, Dr., Gymn.-Dir.
Herzheim, H., Bankier.
Honcamp, J., Redakteur.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Löher, H. Ökonom.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Professor.
Ransohoff, L., Bankier.
Schleutker, Provinz.-Wege-
Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Dir. a. D.
Schöningh, F., Buchhändler.
Sommer, Dr. W., Semin.-Dir.
Stadler, Kaufmann.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Oberl.
Topp, Landgerichtsrat.
Vennemann, Rechtsanwalt.
Volckhausen, H., kirchl. De-
korationsmaler.
Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger.-u.
Geh. Justiz-Rat.
Papenburg.
Hupe, Dr.
Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbes.
und Ehrenamtmann.
Pfalzburg.
Ohm, Apotheker.
Plettenberg, Kr. Altena.
Saalmann, G., Apotheker.
Pyrmont.
Damm, B., Apotheker.
Rahden, Kreis Lübbecke.
*Czernicki, von, Amtmann.
Struwe, Rechnungs-Rat.
Ramsbeck, Kr. Meschede.
Haber, C., Direktor.
*Stratmann, Dr. med., Arzt.
Recklinghauson, Kreis
Recklinghausen.
Apfelstaedt, Amtmann.
Aulicke, H., Amtsger.-Rat.
Hölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
Püning, Oberlehrer.
*Reitzenstein, von, Landrat,
Geh. Regierungs-Rat.
Strunk, Apotheker.
Uedinck, G., Oberlehrer.
Wedell, v., Königl. Rentmst.
u. Rechn.-Rat.
Wiesmann, Kr.-Kassenrend.
Winkelmann, H., Gastwirt.
Wörmann, Gymn.-Lehrer.
Remblinghausen, Kreis
Meschede
Deimel, Pastor.
Rheine, Kr. Steinfurt.
Brose, Königl. Rentmeister.
Grosfeld, Dr. P., Gymn.-Dir.
Herborn, Bauinspektor.
Jackson, H., Fabrikbes.
Kümpers, C., Kommerzienrat.
Kümpers, Aug., Fabrikbes.
Kümpers, Herm., Fabrikbes.
Kümpers, Alfr., Fabrikbes.
*Lukas, H., Gymn.-Oberlehr.
Meese, W., Kaufmann.
Murdfield, Apotheker.
Murdfield, Th., Kaufmann.
Schulte, A., Gymn.-Oberlehr.
Weddige, L., Justizrat.
Rhynern, Kreis Hamm.
Enters, Amtmann.
Terborg, C., Dechant.
Rietberg, Kr. Wiedenbr.
Brockhoff, Pfarrer.
*Rotgeri, F., Apotheker.
Tenge, F., Gutsbesitzer.
Rödinghausen, Kr. Iserl.
Dücker, v., Rittergutsbesitzer.
Rönsal, Kreis Altena.
Heinemann, Dr. H., Arzt.
Rüthen, Kreis Lippstadt.
Becker, L., Vikar u. Rektor.
Saerbeck, Kreis Münster.
Höink, B., Pfarrer.
Salzkotten, Kreis Büren.
Henze, F., Apotheker.
*Merveldt, Cl. Graf v., Amtm.
Rochell, Dr., Arzt.
Winkelmann, Amtsrichter.
Sandfort, Kreis Lüdingh.
Wedell, Graf v., Major a. D.,
Landrat.
Sassendorf, Kreis Soest.
Henne, Schulze, Landwirt.
Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.
Schalke, Kreis Bochum.
Bindel, C., Realschullehrer.
Klüter, Dr. med., Arzt.
Schede bei Wetter a. d. R.,
Kreis Bochum.
Harkort, P., Fabrikant.
Schüren, Kr. Dortmund.
*Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Linnigmann, W., Gutsbes.
Meinberg, A., Ökonom.
Schwalbach, Bad.
Gosebruch, Dr. med.
Schwelm, Kreis Hagen.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.

*Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Tobien, Dr. W., Lehrer.

Schwerte, Kr. Dorrmund.
Berckemeyer, H., Gen.-Direkt.
Cruse, Clemens, Rechtsanw.
Doerth, Kaufmann.
Graewe, H., Pfarrer.
Haver, C., Kaufmann.
Heinenberg, J., Kaufmann.
Hoevelmann, G., Kaufmann.
Hüffer, Alf., Dr., Amtsricht.
Klewitz, L., Kaufmann.
Maag, A., Sparkassen-Rend.
*Mönnig, F., Bürgermeister.
Pottkämper, H., Kaufmann.
Terberger, Pfarrer.
Vorster, F., Kaufmann.
Weidemann, A., Kgl. Rentm.
Wigginghaus, J., Apotheker.

Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
*Stegehaus, Dr. A., Arzt.

Serkenrode, K. Meschede.
*Kayser, Amtmann.
Rath, F., Lehrer.

Siegen, Kreis Siegen.
Ax, R., Kaufmann.
Diesterweg, Dr. med.
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat.
*Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Grubendirekt.
Kreutz, A., Gewerke.
Oechelhäuser, H., Fabrikant.
Raesfeld, Fr., von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.

Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.

Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr. Stabsarzt a. D.
Coester, O., Bürgermeister.
Fix, W., Seminar-Direktor.
Gauwerky, Dr., Arzt.
Köppen, von W., Gutsbesitz.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Marcus, R., Dr., med., Arzt.
Michels, v., Geh. Justiz-Rat und Kreisger.-Direktor.
Viebahn, A. von, Rentner.
Winter, Dr., Stabsarzt.

Sprockhövel, Kr. Hagen.
Lemmer, Dr. med.

Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.

Steinen b. Unna, K. Hamm.
Steinen, Schulze, Landwirt.

Stockum bei Annen, Kreis Bochum.
Schulte, Vellinghausen, Ehrenamtmann.

Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbes.

Tecklenburg, Kreis Tecklenburg
*Belli, Landrat.
Bischoff, Kreisschulinspektor.
Borgstette, Apotheker.
Fisch, Rechtsanwalt u. Notar.
Görz, F. H., Kaufmann.
Krummacher, Dr., Kreisphys.
Weihe, Amtsrichter.

Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, F., Dr. ph., Direktor.
Pröbsting, H., Weinhändler.
*Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.

Ueckendorf, Kr. Bochum.
Cramer, A., Amtm., Major a. D.

Unna, Kreis Hamm.
*Eichholz, Bürgermeister.
Hinking, Kaufmann.
Höing, Schulze, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Vaerst, L., Kaufmann.

Versmold, Kreis Halle.
*Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.

Villigst, Kreis Dortmund.
Elverfeld, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Schulte Lennings, Louis, Landwirt.
Theile, Fritz sen., Kaufmann.

Vreden, Kreis Ahaus.
*Martels, von, Bürgermeist.
Paleske, Amtsrichter.

Wadersloh, Kr. Beckum.
*Hennemann, A., Amtmann.

Waltrop, Kr. Recklingh.
Cherouny, A., Amtmann.

Wandsbeck.
Eickhoff, Gymnas-Direktor.

Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, D., Gymn.-Oberl.
Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymnasiallehrer.
Claus, Dr., Kreisphysikus.
Delius, von, Landrat.
Heitmann, Gymn.-Lehrer.
*Hense, Dr., Prof., Gymn.-L
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Past
Kaufhold, Maurermeister.
Kork, Kgl. Kreis-Schulins
Reinecke, Gymn.-Lehrer.
Schüngel, Gymn.-Oberleh
Wittkop, Schreiner.

Warendorf, Kr. Wären
Brinkhaus, H., Fabrikant
Brockhansen, J., Kreisger.
Buschmann, D., Gymn.-Ob
Clasen, Steuer-Inspektor.
Coppenrath, Sparkass.-Re
*Diederich, Bürgermeiste
Erdmann, Seminar-Oberle
Flegel, Kreissekretär.
Gansz, Dr., Gymn.-Direk
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. und Gestütsvorsteher.
Long, Gestüts-u. Kr.-Tiera
Offenberg, Amtsgerichts-I
Plafsmann, Gymn.-Lehre
Quante, F. A., Fabrikant.
Rummel, Postdirektor.
Scheffer-Boichorst, Gutsb
Schmidt, Kgl. Rentmeiste
Schunck, Kreis-Schulinsp
Temme, Dr. Professor.
Veltmann, Apotheker.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Ra
Winklewski, Gymn.-Lehr
Wrede, Frhr. von, Landra
Ziegner, Post-Sekretär.

Warstein, Kr. Arnsbe
Bergenthal, W., Gewerke.
Bertram, H., Rektor.
Gockel, A., Pfarrer.
*Koffler, Amtmann.

Wattenscheid, K. Boch
van Bürck, B., Rendant.
*Cölz, T., Amtmann a. D
Nahrwold, Lehrer.
Pokorny, O., Bürgermeist
Tellers, C., Pfarrer.
Ulrich, E., Amtmann.

Weitmar, Kreis Boch
Goecke, Rechnungsführer

Werdohl, Kreis Altena
Thomée, H., Fabrikbesitz

Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu W und Neuwerk.

*Fickermann, Bürgermeister.
Haufs, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F., von, Rittergutsbesitzer und Prem.-Lieut. a. D.

Werne, Kr. Lüdinghausen.
*Lambateur, G., Amtmann.
Niewind, Postverwalter.
Thiers, Bürgermeister.

Werne bei Langendreer, Kreis Bochum.
*Adriani, Gruben-Direktor.
Hölterhoff, H., Gemde.-Vorst.

Wessum, Kreis Ahaus.
Hetkamp, Th., Amtmann.

Wester-Cappeln, Kreis Teeklenburg.
Lammers, Conrad, Dr. med.

Westhoven, Kreis Dorm.
Davidis, Aug., Kaufmann.
Mettegang, Eugen, Kaufmann.
Overweg, Adolf, Gutsbesitzer zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.

Westig bei Hemer, Kreis Iserlohn.
Hobrecker, Hermann.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.
Klaholt, Rendant.

Wickede, Kr. Arnsberg.
Lilien, Frhr. von, Rittergutsbesitzer zu Echthausen.
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien.

Wiemelhausen, Kr. Boch.
*Schöttler, J., Vikar.

Winkel im Rheingau.
Spiefsen, Aug., Freiherr von, Königl. Oberförster.

Winterberg, Kr. Brilon.
van Brömmel, Clemens, Dr. med.
Habighorst, G., Pfarrer zu Silbach.
Müller, Heinrich, Gastwirt zu Altastenberg.
Pöppinghaus, Lehrer das.
Schran, J., Bierbrauer
*Steinrücke, F., Bürgermeist. und Amtmann.
Wurm, Pfarrer.

Witten, Kreis Bochum.
Brandstaeter, E., Real-Gymn.-Lehrer.
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kuczkowski, v., Hütten-Dir.
Lohmann, A., Kaufmann.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Schmieding, Amtsger.-Rat.
Zerlang, Dr., Direktor des Realgymnasiums.

Wittgenstein, Kreis Wittgenstein.
Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienburg.

Wulfen, Kr. Recklingh.
Koch, H., Amtmann.

Züschen, Kreis Brilon.
Scheffer, Pfarrer.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für 1885.

Von

Prof. Dr. H. Landois.

Der Verein erlitt in dem Berichtsjahre einen zwiefachen schmerzlichen Verlust durch den Tod des Ehrenmitgliedes, Fürsten zu Hohenzollern-Sigmaringen, sowie durch den Tod des Vorstandsmitgliedes, Dr. van Endert.

†

Karl Anton, Fürst zu Hohenzollern, Königliche Hoheit, geboren am 7. September 1811, gelangte durch Abdankung seines Vaters im August 1848 zur Regierung des Fürstentums Hohenzollern-Sigmaringen, welches am 7. Dezember 1849 von ihm an die Krone Preußen abgetreten wurde. Von 1858 bis 1862 Preußischer Minister-Präsident, nahm er demnächst als Militair-Gouverneur der Provinzen Rheinland und Westfalen seine Residenz in Düsseldorf. Es ist bekannt, in wie hohem Maße der am 2. Juni 1885 verstorbene Fürst die Liebe und Anhänglichkeit der Rheinländer sich zu erwerben gewußt hatte. Als warmer Freund der Künste hat Höchstderselbe auch den Bestrebungen unseres Vereins von dessen Gründung an lebhafte Teilnahme zugewandt, von welcher das in unserem Jahresberichte für 1872 Seite 77 abgedruckte Schreiben den schönsten Beweis gibt.

†

Hubert van Endert, Dr. theol., geboren am 29. Januar 1834 zu Kaiserswerth, von 1856 bis 1859 Kaplan und Lehrer an der Rektoratschule in Zons a. Rh., dann Religionslehrer am Gymnasium in Münstereifel und von 1860 ab am Apostel-Gymnasium in Köln, später Oberlehrer ebendaselbst, seit 1. Oktober 1875 mit den Geschäften des katholischen Schulrats bei der Regierung zu Münster betraut, hat er in diesem Amte bis zu seinem am 13. Mai 1885 erfolgten Tode mit seltener Pflichttreue und segensreichem Erfolge gewirkt. Ausgezeichnet durch hohe geistige Begabung und auf den verschiedensten Gebieten des Wissens heimisch, fand derselbe während seines Aufenthaltes in Köln mannigfache Gelegenheit, durch Vorträge und literarische Arbeiten, besonders im Fache der Architekturgeschichte, die Bestrebungen der wissenschaftlichen Vereine zu unterstützen. Dem Vorstande unseres Vereins hat er zwar nur kurze Zeit angehört, jedoch in mehrfacher Hinsicht nützliche Dienste geleistet.

In der am 29. Mai 1885 im Krameramthause abgehaltenen **General-Versammlung** fand die statutenmäfsige Neuwahl des Vereins-Vorstandes statt. Die Namen der gewählten Herren stehen pag. III und IV verzeichnet.

Die Jahresrechnung wurde geprüft und richtig gefunden, der Voranschlag des laufenden Jahres auf 15 107 Mark 50 Pfg. in Einnahme und Ausgabe festgestellt. Die Konstituierung des Vorstands-Ausschusses erfolgte am 19. Juni 1885, wobei den bisherigen Inhabern der betreffenden Ämter dieselben von neuem übertragen wurden.

Die Verhandlungen des im Oktober bezw. November 1885 abgehaltenen 28. Westfälischen Provinzial-Landtags waren in verschiedener Hinsicht für die von dem Verein verfolgten Ziele bedeutungsvoll. Aus dem Protokoll der Plenarsitzung vom 21. November ist Folgendes zu erwähnen:

Zu Tit. VI. des Etats der ständischen Zentral-Kasse für 1886/88 genehmigte der Provinzial-Landtag die vorgesehenen Zuschüsse für:

a. den westfälischen Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst . . . . . 3000 Mk.
b. den Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens zu Münster . . . . . 3000 „
c. den Kunstverein daselbst . . . . . 3000 „
d. einen Beitrag zur Herausgabe des Westfälischen Urkundenbuches mit . . . . . 1500 „

Zu Tit. X. des Etats wurden vom Landtage bewilligt:

1) für den Museums-Baufonds . . . . . 20000 Mk.
2) für die Fachschule für Metall-Industrie zu Iserlohn 3500 „
3) für den Zentral-Gewerbe-Verein zu Düsseldorf . . 2500 „

Die erhöhte Bewilligung zu 2 erfolgte auf den Antrag des Herrn Abgeordneten Freiherrn von Schorlemer-Alst, während die Wichtigkeit des unter 3 genannten Vereins, insbesondere zur Hebung des Kunsthandwerks, auch für die Provinz Westfalen, durch einen Vortrag des Herrn Abgeordneten Freiherrn von Heereman dargelegt und allseitig anerkannt wurde.

Der Herr Graf von Landsberg-Velen und Gemen hatte in einer Eingabe vom 28. Oktober dem Landtage nähere Mitteilung über den Stand des Unternehmens der Herausgabe einer Darstellung mittelalterlicher Siegel in Lichtdruck, für welche der Landtag schon mehrfach Unterstützungen gewährt hat, gegeben und zugleich die Bewilligung einer nochmaligen Unterstützung zur Vollendung des genannten Werkes beantragt. Über diesen Antrag referierte namens des III. Ausschusses der Herr Ausschufs-Direktor Freiherr v. Droste-Hülshoff. Der Provinzial-Landtag bevollmächtigte auf den Ausschufs-Antrag den ständischen Verwaltungs-Ausschufs, für die Fortsetzung des Werkes zur Darstellung mittelalterlicher Siegel einen angemessenen Jahresbeitrag auch ferner zu bewilligen.

Ein hohes Verdienst hat sich im weitern die provinzialständische Verwaltung dadurch erworben, dafs sie die Herstellung genauer Kopieen der in der Kirche Maria zur Höhe in Soest aufgedeckten mittelalterlichen Wandmalereien beschlossen und mit einem nicht unbeträchtlichen Kostenaufwande hat zur Ausführung bringen lassen. Das Nähere hierüber erhellt aus dem am Schlufse dieses Berichtes abgedruckten Aufsatze des Herrn Regierungs-Baumeisters Sümmermann.

Über die Verschönerung der **alten Pfarrkirche in Warendorf** geht uns von geschätzter Seite folgender Bericht zu:

Die in der alten Pfarrkirche zu Warendorf durch den Architekten Hertel aus Münster in gotischem Stile herrlich ausgeführten Seitenaltäre aus Sandstein, von Baldachinen überragt, sind jetzt durch die in Düsseldorf von Maler B. Budde angefertigten Altarbilder verschönt und vervollständigt worden. Budde hat sich als Schüler Schadows wiederum bewährt, indem er durch zwei farbenprächtige, auf Goldgrund gemalte, wirksam komponierte Bilder die Kirche seiner Vaterstadt mit einer bedeutenden Zierde bereichert hat.

Das erste Bild stellt die Krönung Mariens dar. Christus in weifsem Gewande und mit rotem Mantel bekleidet, auf Wolken thronend, setzt mit seiner Rechten die Krone auf das Haupt der demütig vor ihm sitzenden Mutter. Milde und Erhabenheit vereinigen sich in dem schönen Antlitze Christi; die Gestalt ist edel in Haltung und Bewegung. In den lieblichen Zügen der Gottesmutter sind Demut, Sanftmut und Milde hauptsächlich ausgeprägt; die Hände sind wie zum Gebet gefaltet, die Augen demutsvoll niedergeschlagen. Über dem roten Gewande fällt von den Schultern ein blauer Mantel nieder, während das Haupt mit einem weifsen Schleier bedeckt ist. Beide Figuren sind umgeben von einer Glorie in kreisrunder Form, in welcher sich niedliche Engelköpfchen befinden. Die Spitze des Bildes ist sehr vorteilhaft durch eine hübsche Gruppe von drei musizierenden Engeln ausgefüllt.

Das zweite Bild entspricht der Idee eines Allerheiligen-Altares. In der Mitte thront auf Wolken die Trinität: Gott Vater, eine würdige Greisengestalt in violettem Gewande, in der Linken das Scepter, hat die Rechte segnend erhoben; Gott Sohn neben ihm, wie auf dem ersten Bilde mit weifsem Gewande und rotem Mantel, hält mit der linken Hand das Kreuz, während er gleichfalls die Rechte segnend erhebt; über beiden schwebt der hl. Geist in Gestalt einer Taube. Zu beiden Seiten schweben Gruppen anbetender Engel. Den Mittelpunkt der Heiligen bildet Maria, auf Wolken sitzend, in rotem Gewande und blauem Mantel, die Arme über der Brust gekreuzt, die Augen anbetend zur Dreifaltigkeit erhoben. Links und rechts neben ihr gruppieren sich im Vordergrunde ausdrucksvolle Gestalten von Heiligen aus dem Alten und Neuen Testamente. In der rechten Ecke sieht man die markige Erscheinung Abrahams mit dem Opfermesser, Moses mit den Gesetzestafeln, den königlichen Sänger David mit Krone und Harfe, dann die ehrwürdige Figur Gregors des Grofsen, die Tiara auf dem Haupte, daneben den hl. Andreas, das Kreuz auf der Schulter und hinter diesem einen Bischof. Links erblickt man Johannes den Täufer, Petrus mit den Schlüsseln, darüber den Apostel Paulus, ein Schwert in der Hand, dann einen hl. Eremiten, ferner den hl. Benedikt und die hl. Theresia. Der charakteristische Ausdruck der Typen und die treffliche Gruppierung sind von mächtiger Wirkung.

Den Besitz dieser Kunstwerke verdankt die Gemeinde der alten Kirche zu einem erheblichen Teile der Munifizenz des Herrn Kultusministers.

Unter dem Vorsitze des Herrn Landrats Freiherrn von Heiden-Rynsch fand am 1. August 1885 zu Dortmund eine Be-

sprechung über die von unserem Vorstande in Anregung gebrachte Inventarisierung der Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Stadt und des Kreises Dortmund statt. An dieser Verhandlung beteiligten sich die Herren Realgymnasial-Direktor Dr. Meyer, Gymnasiallehrer Dr. Jordan (jetzt Direktor des Fürstlich Lippeschen Gymnasiums in Lemgo) Dr. Röse, Dr. Rübel, Stadtrat von Velsen, Baurat Genzmer, Stadtbaurat Marx von Dortmund und Bürgermeister Dr. Mascher von Hoerde, sowie der Vorsitzende und der General-Sekretär unseres Vereins. Es wurde im Anschlusse an den zu Dortmund bestehenden historischen Verein die Bildung einer Kommission für den bezeichneten Zweck beschlossen. Die Leitung derselben hat der Herr Direktor Dr. Meyer übernommen.

Die Arbeiten zur Inventarisierung der Denkmäler des Kreises Paderborn sind unter Leitung des Direktors des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn, Herr Kaplan Dr. Mertens, weitergeführt worden.

Von dem umfangreichen Prachtwerke:

„Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen“

ist Stück II: Kreis Warendorf.* (Mit vielen Illustrationen.) 4°. 172 S. Münster i. W. Commissions-Verlag der Coppenrath'schen Buch- und Kunsthandlung, erschienen.

Nachdem Bd. I ein Gebiet des Regierungs-Bezirks Arnsberg und der alten Erzdiözese Köln behandelt hat, betrifft die vorliegende Publikation einen Kreis des Bistums und Regierungs-Bezirks Münster; Format, Ausstattung, gedrängte Darstellung und Einteilung (Denkmäler 1. der vorchristlichen, 2. der christlichen Zeit) wiederholen sich; nur bilden die Belege, welche innerhalb des Textes leicht redaktionelle und typographische Schwierigkeiten verursachen, jetzt den Schluss; sie füllen mit der Inhaltsangabe vereint und möglichst abgekürzt beinahe noch einen Druckbogen: der ganze Band schwoll auf 21½ Druckbogen (172 Seiten) an, obschon die historischen Einleitungen der Hauptteile und der Ortsbeschreibungen nur den orientierenden Charakter wahren, die kultur- und kunstgewerblichen Zustände, die Beziehungen zu auswärtigen Kunststätten und Künstlern möglichst gedrängt und einzelne Sorten von Kleinkünsten in Kategorien abgethan sind. In diesem Kreise erschloss sich nämlich ein an Masse und Mannigfaltigkeit unerwartet bedeutendes Kontinent an Denkmälern; neben unscheinbaren und rein historischen Objekten (Münzen, Markensiegel, Geräte, Grenzzeichen, Landwehren, Erdwerke, Burgen und Burgruinen) kamen Haus-, Schloss-, Fortifikations-, Öffentlichkeits-,

* „Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler des Kreises Warendorf.“ Im Auftrage der Kommission zur Erforschung der provinzialen Kunst- und Geschichts-Denkmäler bearbeitet von Dr. J. B. Nordhoff, Professor an der Königl. Akademie zu Münster.

Kloster- und Kirchenbauten, und neben deren Ausstattungsgegenständen (Schlüssel, Windfahnen, Thongefäfse, gebrannte und geschliffene Gläser, Schränke, Spiegel, Uhren, Gelb-, Bronze- und Zinngüsse, Eisen- und Metallwerke, Tapeten) auch Prachtwerke der Malerei, Bildnerei und dekorativen Architektur in den Kirchen (Taufsteine, Altäre, Sakramentarien, Lettner, Paramente und Tücher [in Weberei, Stickerei, Filet], Buchbände, Miniaturen), wie in den Häusern (Schlössern) mit den Inschriften in Betracht — eine Fülle von kirchlichen und nichtkirchlichen Kunstwerken der kleinen und monumentalen Künste, der verschiedenen Materialien, Werkweisen, Zeiten und Stilarten. Es wurden doch in der Kreisstadt selbst allerlei Künste betrieben, in Kirchen und Schlössern manche edle Altwerke bewahrt oder angesammelt, — und unter den Klöstern ragten Freckenhorst und Marienfeld durch eine wohl auch den Nachbarkirchen zu gute gekommene Kunstförderung und -Pflege geradezu hervor. Überhaupt hatten die Künste und Kleinkünste an den katholischen Kirchen des Kreises einen sichern Rückhalt. Die Darstellung beziehungsweise die Aufzählung der vorfindlichen und nachweisbaren Denkmäler strebte sodann örtlich und sachlich eine Vollständigkeit an, wie sie eine sorgfältige Lokaluntersuchung, die weitschichtigen Mitteilungen von Ortskundigen, die vorhandene Literatur und besonders ungedruckte Quellen und Archivalien nur ermöglichten; letzteren entflossen auch die zahlreichen Nachweise über die alten Meister und Künstler.

Die Denkmäler des Kreises Warendorf treten uns nicht blofs in der Beschreibung — die seltenen, die schönsten und typischen (von den Steinwaffen und anderen vorchristlichen Werken an) auch in 108 anschaulichen Original-Illustrationen entgegen; davon sind 89 Textdrucke (5 Zinkotypien, 84 Holzschnitte), 19 grofse Blatteinlagen (14 Lichtdrucke, 3 Holzschnitte und 2 Farbentafeln); einzelne von diesen bringen eine ganze Serie von Kunstwerken, die schönen Farbentafeln allein 16 Miniaturen.

Unter Leitung unserer Denkmäler-Kommission wurden die photographischen Aufnahmen von der hiesigen Firma Hundt, die architektonischen von den Architekten Hanemann und Nordhoff genommen, die Zinkotypien und Lichtdrucke von Hundt, die Holzschnitte von Probst zu Braunschweig, der Druck und die Ausstattung von der Coppenrath'schen Buchdruckerei hergestellt. Zur Bestreitung der Kosten gewährten die Stände der Provinz und des Kreises beträchtliche Subventionen.

Wir dürfen mit Vertrauen eine ebenso inhaltsreiche als gediegen ausgestattete Publikation, die wiederum der engern und weitern Altertumskunde und Kunstwissenschaft hoffentlich mancherlei Beiträge zuführen wird, allen Mitgliedern des Provinzial-Vereins, sowie den Bezirks-, Kreis- und Ortsbehörden, Bibliotheken, Archiven, Vereinen, den Freunden der Geschichte und Kunst, namentlich den Einwohnern des Kreises Warendorf und der Provinz überhaupt empfehlen. Um die Anschaffung zu erleichtern, haben wir bei einer Subskription, die keineswegs zur Abnahme anderer Bände unseres Denkmälerwerkes verpflichtet, bis zum 1. Januar 1887 den Preis des vorliegenden zweiten Bandes für unsere Mitglieder auf 7 Mk. herabgesetzt und für Nichtmitglieder ebenfalls einen ermäfsigten Subskriptionspreis von 10 Mark bestimmt. Nach dem 1. Januar 1887 tritt für den Bezug der volle Ladenpreis von 12 Mk. ein.

Von der Coppenrath'schen Buch- & Kunsthandlung bestellt der Unterzeichnete hiermit als Mitglied des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

„Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler Westfalens“

1 Ex. Bd. II. à 7 Mk. baar.

1 Ex. do. geb. (blau, roth oder hellbraun) à 11 Mk. baar. (Nicht Gewünschtes ist zu durchstreichen.)

(Ort:) (Name:)

Wir ersuchen demnach alle Diejenigen, welche von obigem Anerbieten Gebrauch machen wollen, unter gef. Benutzung des beifolgenden Bestellzettels, wenn sie Vereinsmitglieder sind, den Betrag von 7 Mark — anderen Falles den Betrag von 10 Mk. — an die Coppenrath'sche Buch- & Kunsthandlung hierselbst, welche den Vertrieb des Werkes übernommen hat, schon baldigst portofrei einzusenden, wogegen ihnen das genannte Werk:

„Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler der Provinz Westfalen, Stück II",

welches mit dem heutigen Tage zur Ausgabe gelangt, ebenfalls portofrei übermacht werden soll. Solchen Bestellern, welche das Werk gebunden zu beziehen wünschen, ist die genannte Buchhandlung bereit, dasselbe in feinem Callico-Einband mit stilvoller Verzierung gegen einen Preisaufschlag von 4 Mk. zu liefern. Hierauf reflektierende wollen bei Einsendung des Subskriptionspreises an die Coppenrath'sche Buchhandlung diese 4 Mk. beifügen und zugleich die gewünschte Farbe des Einbandes (rot, blau oder hellbraun) angeben.

Wir gestatten uns schliefslich darauf hinzuweisen, dafs denjenigen Bestellern des fraglichen Werks, welche noch nicht Mitglieder unseres Vereins sind, durch einen Vermerk auf dem Abschnitte des Postanweisungs-Formulars die Möglichkeit gegeben ist, ihren Beitritt zu erklären. Wer hiervon Gebrauch machen will, dem werden von dem einzusendenden Betrage von 10 Mk. (Subskriptionspreis für Nichtmitglieder) 3 Mk. als Mitglieder-Beitrag des Jahres 1886 zu gute gerechnet und erhält derselbe den gedruckten Jahresbericht des Vereins für 1885 unentgeltlich zugesandt.

Von dem Werke „Westfalens Tierleben in Wort und Bild," herausgegeben von der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe unter Leitung ihres Vorsitzenden Prof. Dr. H. Landois, Verlag von F. Schöningh in Paderborn, ist der zweite Band, „Die Vögel," fertiggestellt. Text wie Illustrationen fanden in den betreffenden Rezensionen der Fachzeitschriften lobendste Anerkennung. Hoffentlich wird der dritte Band, die Reptilien, Amphibien und Fische umfassend, ebenfalls bald fertiggestellt sein, da das Manuskript gröfstenteils ausgearbeitet vorliegt.

An **Geschenken** sind eingegangen:

I. Für die Bibliothek.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
4 Hefte (6. Band) des Jahrbuchs der Königl. Preufsischen Kunstsammlungen.
Oncken: Weltgeschichte in Einzeldarstellungen. (Fortsetzung.)

Durch die Direktoren verschiedener Gymnasien, Real- und Gewerbeschulen:
Eine Anzahl Programme.

Durch verschiedene Handelskammern Westfalens: Jahresberichte.

Durch verschiedene Stadtvorstände: Verwaltungs-Berichte.

II. Für die Sammlungen.

Von Herrn Winter, C.-I., Unternehmer für Bohrungen zu Camen:
Erbohrte Gebirgssteine aus Bohrungen von Halberstadt b. Dingelstedt.

Nach Kräften wurden die einzelnen Sektionen in ihren Bestrebungen unterstützt.

Der Westfälische Provinzial-Verein war schon seit Jahren bemüht, mit den übrigen wissenschaftlichen Vereinen sowohl in Europa als auch in Amerika den Schriftenaustausch anzubahnen, und zwar mit erfreulichem Erfolge.

Der Vorstand des Vereins vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt zuletzt die neben den einzelnen Namen näher bezeichneten Schriften, welche an die betreffenden Sektionen abgegeben bezw. der Vereins-Bibliothek einverleibt sind und für deren sehr gefällige Zusendung hiermit unser ergebenster Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.
„ Polytechnische Hochschule. Programm 1884/85.
Aarau: Aargauische naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen Heft IV.
Altena: Verein für Orts- und Heimatskunde im Süderlande. Jahrbuch 1884. 2. Jahrgang.
Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. 3. Band.
Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin No. 123—138.
Angers: Société des études scientifiques. Bulletin 1884.
„ Société académique de Maine et Loire. Bulletin 1881/82.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. V. Jahresbericht, 1883.
Augsburg: Naturhistorischer Verein. 28. Bericht 1885.
„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. Zeitschrift. 12. Jahrgang 1885.
Ansbach: Historischer Verein. 42. Jahresbericht.
Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen, März 1877.
Auxerre: Société des Sciences naturelles de l'Yonne. Bulletin 1885. 39. volume.
Baltimore: Peabody Institute.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft. 13. Bericht. Festschrift zur Halbsäcularfeier 1884.
„ Historischer Verein. 46. Bericht.
Basel: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandl. Bd. 7, Heft 3. 1884.
Bayreuth: Historischer Verein von Oberfranken. Archiv. 16. Bd. 2. Heft. 1885.
Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrgang 1884 der Sitzungsberichte.
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jahrgang 24. 1882.
„ Königliche Bibliothek.
„ Historische Gesellschaft. 2. Jahrgang 1874.
Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen in Luzern. Jahresbericht 1883/84.
„ Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus 1884. Heft 3. 1885.
Bezières: Société d'études des Sciences naturelles. Bulletin 1881, 1882.
Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule. 11. Jahresbericht.

Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Bordeaux: Société des Sciences physiques et naturelles. Mémoires, Serie 3, Tome I. Note de M. Bayet.

„ Société Linnéenne. Mémoires, 2. Série, Tome IV.

Boston Mass.: Boston Society of Natural History.

Boston Mass.: American Academy of Arts and Sciences.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht 1880/81.

Brandenburg a. d. H.: Historischer Verein. XIII.—XVI. Jahresbericht 1884.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen IX, Heft 2—3. 1885/86.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1884.

„ Verein für Schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie 1885. Heft 10.

Brooklyn: Entomological Society. Entomologica American vol. I. 1885/86.

Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen Band 21. Heft 1.

Bruxelles: Société entomologique de Belgique. Comptes-rendues des séances 1882, 1883, 1884.

„ Société royale malacologique de Belgique: Procés-Verbal Août/Decbr. 1885.

„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. Bulletins, 3. Serie, tomes 6, 7, 8, Annuaire 1884, 1885. Jours de Gotitude par Pirmez.

Buda-Pest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft. Die Vergangenheit und Gegenwart der Gesellschaft.

Bützow: Verein der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. Archiv 35. Jahrg. 1881.

Caen: Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

„ Société Linnéenne de Normandie.

Cambridge Mass.: Museum of comparative Zoology at Harvars College.

„ „ Bulletin XII, No. 1, 2, 3, 4. Repond 1884/85

„ „ Cambridge entomological Club. Psyche a Journal of entomology vol. 4 N. 132/134.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8. Bericht 1882.

Cherbourg: Société nationale des Sciences naturelles et mathematiques. Mémoires Tome XXIV.

Chicago: Academy of Sciences.

Christiania: Meteorologisches Institut. Zoologie XIV Ia u. Ib.

„ Bibliothèque de l'Université royale de Norwège.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht 1883/84.

Cincinnati: Society of Natural History. Journal vol. VIII No. 3, 4. IX No. 1, 2.

Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja".

Córdoba (Republik Argentina): Academia Nacional de Ciencias. Boletin Decbr. 1885. Entregas VIII 2a y. 3a. Acta tm. V entregas 1, 2.

Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge VI. Band, Heft 3 1886

Danzig: Westpreufsischer Geschichtsverein. Zeitschrift Heft XV. Urkundenbuch des Bistums Culm. 2. Abteil. 1. Band 1885.

Darmstadt: Historischer Verein für Grofsherzogtum Hessen. Quartalblatt 1885, No. 2.

„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt IV. Folge Heft 6, 1885.

Dax: Société de Borda. Bulletin 1885, 3. u. 4. Trimestre, 1886 1. u. 2. Trimestre.

Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres. Mémoires 1883/84.

Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc. Schriften, Heft V, 1885.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsbericht, 7. Band 1 Heft.

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte u. Abhandlungen 1885 — Festschrift zum 50jährigen Bestehen.

„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht 1884/85.

Dürkheim a. d. Hardt: Pollichia eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. XL—XLII Jahresbericht 1884.

Düsseldorf: Zentralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke. Westdeutsches Gewerbeblatt pro 1885, Heft 8—12, 1886 Heft 1—7.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. 70. Jahresbericht 1884/85.

Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 1884/85.

„ Gesellschaft für bildende Künste und vaterländische Altertümer. 3. Bd. Heft 2, 5. Bd. Heft 1.

Erfurt: Königl. preufs. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher Heft XIII.

Erlangen: Physikalisch-Medizinischer Verein. Sitzungsbericht. Heft 16, 17.

Florenz: Società entomologica italiana. Bolletino 1885. Statuto 1885.

San Francisco: The California Academy of Sciences. Bulletino 1886.

Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1885. Reiseerinnerungen von Algerien u. Tunis von Dr. Kobelt 1885.

„ Physikalischer Verein. Jahresbericht 1882/83, 1883/84.

Frankfurt a. d. Oder: Naturwissenschaftlicher Verein für den Reg.-Bez. Frankfurt a. d. Oder. Monatliche Mitteilungen 1885/86 No. 10, 11.

Freiburg i. B.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.

„ Naturforschende Gesellschaft. Berichte. Band VIII, Heft II, 1884.

Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen 6. Heft 1884.

Fulda: Verein für Naturkunde. Bericht V, 78, VI, 80. Meteorol. Beobachtungen 1879, VII. Bericht 1883.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht über die Thätigkeit 1883/84.

Genève: Société de Physique et Histoire Naturelle. Compte-rendue des séances II 1885.

„ Société Vaudoise des sciences naturelles. Tomes XI et XII 1885.

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht 1878/83.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. Jahresbericht No. XXIII.

Glasgow: Natural-History-Society. Proceedings vol. I. Part. II 1884/85, 207 Bath-St. Index to the Proceedings 1881/83.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen Band 18.

„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. 61. Bd. Heft 2, 62. Bd. Heft 1.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen 21. u. 22. Heft.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen Jahrgang 17.

„ Vorstand der Rügisch-Pommerschen Abteilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertümer.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte. Archiv 39. Jahrgang, 1885.

Halle a. d. Saale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaft, 1884 Heft 5 und 6, 1885 1—6, 1886 1.

„ Naturforschende Gesellschaft.

„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie.

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen 1883.

„ Verein für Hamburgische Geschichte. 4. Jahrgang 1882.

„ Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Korrespondenzblatt Nro. X, Nro. 1—6. Jahrbuch 1885.

Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen 8. Bd., Heft 1/3. 1884.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. Bericht 1883/85.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft. 33. Jahresbericht 1882/83.

Harlem: Société hollandaise des sciences.

New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions vol. VI Part. 1, 2. 1884.

Havre: Société havraise d'études diverses.

Heidelberg: Naturhistorisch-Medizinischer Verein. Verhandlungen Bd. 3, Heft 3, 4. 1884.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica. XI. Hälfte 1885.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft. Verhandlungen Jahrgang (30 fehlt) 35.

Jena: Gesellschaft für Medizin u. Naturwissenschaft. Sitzungsberichte 20. Bd. (neue Folge 13 Bd.) Supplem. 1. Heft 1886.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. 14. Jahrgang 1883/84.

„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift 3. Folge 29. Heft.

Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen Heft 9.

Kassel: Verein für Naturkunde. Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens 1886.

„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde. Mitteilungen 1884/85. Zeitschrift. Neue Folge. XI. Band 1885 und neue Folge IX Supplement.

Kiel: a. Naturwissensch. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften Band VI. Heft 1.

„ b. Naturwissenschaftlicher Verein. Verein nördlich der Elbe. Mitteilungen Heft 1, 4, 5, 6, 7, 9.

„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte. Zeitschrift Band 15, Heft 1 u. 2.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.

Kolozsvar: Erdélyi Museum. Febr. bis Ende April 1882. 9 evtolyam Nro. 7, 8, 9, 10.

Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft. Schriften 26. Jahrgang 1885.

Kopenhagen: Naturhistorick Forening.

Krakau: Akademie Bozprawy, Sprawozdania Poriadzen widziatu: matemat. przywdn. tm. 1—12.

Kronstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde. Archiv. Neue Folge Bd. 8, Heft 3.

Laibach: Museumsverein für Krain.

Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern. 19. Band, Heft 3 und 4.

Lausanne: Société Vaudoise des Sciences naturelles 1884.

Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-phys. Klasse. Bericht 1885. Abhandlungen Band XIII, Nro. 5.

„ Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte 1884. 10. Jahrgang.

„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

„ Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Phil.-histor. Klasse. Abhandlungen Bd. X, Nro. 1, 2, 3. Bericht 1885

Leyden: Nederl. Dierkundige Vereenigung. Katalog 1884.

Liége: Société royale des Sciences. Mémoires. Tome XI, XII. 1885.

Linz in Österreich: Verein f. Naturkunde in Österreich ob d. Ens. Jahresber. 1885.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein. Bericht per 1884.

London: Zoological Society. Catalogue of the Liberary of the Zool. Soc. 1880. Liste of the Vertebrated Animals 1877, 1879, 1883.

„ Linnean Society.

St. Louis U. S.: Academy of Science. Transactions vol. IV Nro. 3.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. 3. und 4. Jahrgang. 1880 und 1881.

Lyon: Société d'études scientifiques et Linnéenne. Annales 1880, 1881 und 1882.

„ Société des sciences historiques et naturelles. Bulletins années 1883, 1884.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht u. Abhandlungen 1885.

„ Magdeburger Geschichtsverein. 13. Jahrgang, Heft 1—3. 1878.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Festschrift: das Mainzer Becken.

Mannheim: Verein der Naturkunde. 50/51. Jahresbericht p. 1883/84.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte 1882/83.

Meschede: Historischer Verein für das Grofsherzogtum Westfalen. Blätter zur näheren Kunde Westfalens. 20. Jahrgang. 1882.

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences. Bulletin vol. II No. 5.

Montpellier: Académie des sciences et lettres (sect. des sciences).

Montreal Canada: Natural History Society. Published vol. II No. 1, 2, 3. 1886.

Moskau: Société impériale des naturalistes. Bulletins années 1885, No. 1—4. 1886, No. 1.

München: Königlich Baierische Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Physik. Klasse. Sitzungsberichte 1885. Heft 2, 3, 4.

„ Akademie der Wissenschaften.

a. Historische Klasse. Sitzungsberichte 1885.

b. Philosophische, philologische und historische Klasse. Sitzungsberichte 1885.

Nancy: Société des Sciences. Bulletin Sér. 2. Tom. VII 1884.

Neisse: Philomathia. Berichte 20, 79, 99.

Neuchâtel: Société des Sciences naturelles. Bulletins. Tom. XIV 1884.

New-York Central Park: The American Museum of Natural History. Annual Report 1885/86. Bulletin 1885 vol. I No. 6.

„ New-York Academy of Sciences. Annals vol. III page 201—264. Transactionis vol. III 1883/84.

Nimes: Société d'études des Sciences naturelles.

Norden und Leipzig: Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Jahrbuch X u. XI. Register zum Jahrgang IX.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1885.
New-Orleans: Academy of Sciences.
Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht pro 1882/84.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.
„ Historischer Verein. Mitteilungen 13. Band 1886. 2 Exempl.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde.
Passau: Naturhistorischer Verein. Berichte pro 1883/85.
Philadelphia: Academy of Natural Sciences. Proceedings Part. II, April/Juli 1885, Part. III August/Dezember 1885.
„ Wagner Free Institute of Science. Announcement for the year 1883.
Pisa: Società Toscana di Science Naturali. Processi verbali vol. V, VI fusc. 2. 1885.
Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.
Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1884. 35. Jahrg.
„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1883/84. Jahresbericht 1883/84/85. Kalousek Geschichte Heft I, II. Studnicka Bericht, Heft 1. u. 2. Wegener Generalregister. 1784/1884. Mitgl.-Verz. 1784/1884.
„ Naturhistorischer Verein „Lotos". Jahrbücher 1880/85.
Pressburg: Verein für Naturkunde.
Regensburg: Zoologisch-Mineralog. Verein. Korrespondenzblatt etc. Jahrg. 38, 39.
Reichenberg in Böhmen: Verein der Naturfreunde. Mitteilungen 1883.
Rheims: Société d'histoire naturelle.
Riga: Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt 28 pro 1885.
Salem Mass.: Peabody Academy of Science. Annual Reports 1886. Memoires vol. II.
„ Essex Institution. Bulletin 1882. Sixth Edition 1883. Plummer Hall 1882 Pocket Guide 1883.
Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Bulletin vol. VI, Heft 5—10.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein. Mitteilungen. Heft 2. 1885.
Stettin: Ornithologischer Verein.
„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrgang 1885.
Stuttgart: Württembergischer Verein für Vaterländische Naturkunde. 42. Jahresheft 1886.
„ Königlich statistisches topographisches Bureau. Württembergische Landesgeschichte. 1884. 1885.
Topeka: Kansas Academy of Science. Report 1883/84 vol. IX.
Tours: Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.
Trencsin: Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats. Evfolyam 1884. 1885.
Triest: Società Adriatica di Science naturali. Bolletino. No. 1—2 p. 1885 u. 1886.
Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben. Münsterblätter Heft 1. 1878. Heft 2. 1880. Heft 3 und 4. 1883.
Vitry-le-Français: Société des sciences et arts. Report 1881.
Washington: Smithsonian Institution, durch deren Agentur in Leipzig erhalten: Annual Report of the Board of Regents for 1881, 1882, 1883. Fifth Annual Report of the United States Geological Gurvey 1883/84.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift 1885. 1.—2. Heft. 19. Jahrgang. Heft 1. 1886.

Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Sitzungsberichte 1884/85. Juni/April.

„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften Band 18, 19, 20.

„ Naturwissenschaftlicher Verein der K. K. technischen Hochschule. Sitzungsberichte 86. Band; Heft 1—5. 1882. 87. Band; Heft 1—5. 1883.

„ Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 35. 1885.

„ Wissenschaftlicher Klub. Jahresbericht 1885/86. Mon.-Bl. pro 1885 Nro. 12; pro 1886 Nro. 1/10.

„ Annalen des naturhistorischen Hofmuseums. 1. Band.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher 38. 1885.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahrg. 1881. Fries Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken. Bd. II. Lfg. 2. Vereinsarchiv Bd. 26. Heft 1 u. 2.

„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1885.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift, Band 26—29. (81/4.)

Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Zwickau: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1884/85.

Die **botanische Sektion** steht speziell für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch.

Botanischer Verein Irmischia in **Sondershausen.** Korrespondenzblatt Nro. 7—12. 1885.

„ „ in **Breslau.**

„ „ in **Landshut.** 9. Bericht 1881/85.

„ „ in **Tilsit.**

„ „ in **Thorn.**

Der **Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens,** Abteilung Münster, wechselt seine umfangreichen Jahresberichte (bezüglich Abhandlungen) mit einer sehr grofsen Anzahl auswärtiger Vereine aus; letztere stehen in dem Verzeichnis der Büchersammlung dieses Vereins, Münster 1881 gedruckt, und ist dieser Katalog (225 Druckseiten) von dem Sekretär dieses Vereins zu beziehen.

Die Jahresberichte der Tierschutz- bezw. Vogelschutz-Vereine werden der Bibliothek des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht hier einverleibt.

Aufserdem erhalten wir durch das dankenswerthe Entgegenkommen der Handelskammern hiesiger Provinz die reichhaltigen Jahresberichte dieser gewerblichen Korporationen.

Durch Zusendung der vorhin aufgeführten Vereinsschriften erhält unsere Bibliothek alljährlich einen wertvollen materiellen Zuwachs, und setzt uns in den Stand, die wissenschaftlichen Be-

strebungen aller jener bedeutenden Vereine auf den verschiedensten Gebieten zu verfolgen.

Die **öffentlichen wissenschaftlichen Vorträge** wurden wie bisher an den Montag Abenden im grofsen Saale des Kramer-Amthauses abgehalten. Es sprachen die Herren:

Professor Dr. Körting über: Die Fremdworte in der deutschen Sprache.

Pfarrer Heinersdorff aus Elberfeld über: Land und Leute in Kamerun.

Dr. med. Hamelbeck über: Alkohol und Alkoholismus.

Privatdozent Dr. Wüllner über: Heinrich von Kleist.

Landrichter Schücking über: Hexenprozesse.

Privatdozent Dr. Einenkel über: George Eliot.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1885.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1) Bestand aus 1884	ℳ	7762,28	
2) Die von den Mitgliedern gezahlten Jahresbeiträge	„	4041,00	
4) Zinsen der Bestände bis 1. Jan. 1886	„	287,62	
5) Sonstige Einnahmen	„	3310,50	
			ℳ 15 401,40

Ausgabe.

1) Druck- und Insertionskosten . .	ℳ	1227,47	
2) Bureau-Schreibhülfe u. Botendienste	„	644,53	
3) Porto und Hebung der Beiträge .	„	146,60	
4) Heizung und Beleuchtung . . .	„	106,98	
5) Zeitschriften, Bibliothek etc. . . .	„	256,52	
6) Inventar und Insgemein	„	794,06	
7) Miete.	„	1200,00	
8) Denkmäler-Kommission, Teil der Kosten für Herausgabe des Werks „Kunstdenkmäler, Kreis Warendorf“	„	5200,00	
			ℳ 9576,16
Es war somit Bestand			ℳ 5825,24

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten die vom Westfälischen Provinzial-Landtage als Beihülfe überwiesenen ℳ 3000.

Unter den Ausgaben sind hervorzuheben:
ℳ 200 dem Verein für Vogelschutz etc. als Beihülfe und
„ 270 der zoologischen Sektion zur Beschaffung von Schränken bewilligt.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1) Bestand aus der Rechnung pro 1884	ℳ	176,26	
2) Stadt Dortmund Zuschufs pro 1885/86	„	30,00	
3) Historischer Verein, Beitrag pro 1885	„	134,25	
4) Altertums-Verein, do.	„	150,00	
5) Gartenbau-Verein, do.	„	38,00	
6) Zuschufs des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister	„	5000,00	
7) Zinsen von Effekten	„	2768,50	
8) Zinsen von ℳ 3000 Westf. zool. Garten	„	120,00	
9) Sparkassenzinsen	„	119,72	
10) Ausgelooste Effekten	„	1300,00	
			ℳ 9836,73

Ausgabe.

Ankauf von ℳ 9900 Bergisch-Märkische Prioritäten	ℳ	9765,94	ℳ 9765,94
Bleibt Bestand . .			ℳ 70,79

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1886:

1) Aus $3^1/_2$prozentigen garantierten Berg.-Märk. Obligationen zum Nominalwerte von	ℳ	44 100,00
2) Aus einem Kapitale zu Lasten des zool. Gartens .	„	3 000,00
3) Aus Stadt Münsterschen Anleihescheinen	„	9 500,00
4) Aus 4prozentigen Pfandbriefen der Westfälischen Landschaft zum Nominalwerte von	„	8 000,00
5) Preufsische 4prozentige Anleihe	„	20 000,00
6) Dem Bestande von	„	20,79
Zusammen	ℳ	84 670,79
Er bestand am 1. Januar 1885 aus	„	76 176,41
Ist also vermehrt um	ℳ	8 494,38

Der Kurswert der Effekten ist gegenwärtig etwa 2000 ℳ höher.

Aufserdem sind noch vorhanden Aktien des zoologischen Gartens zum Nominalwerte von ℳ 6000.

Nach Schlufs der Rechnung sind vom Königl. Oberpräsidium hierselbst im Monat Juni 1886 für den Baufonds ferner überwiesen ℳ 2500.

III. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Barbestände des Baufonds sind bei der städtischen Sparkasse belegt, die Effekten dagegen beruhen im Depositum der provinzialständischen Zentralkasse.

Etat für das Jahr 1886.

Einnahme.

1) Bestand aus dem Vorjahre	ℳ	5825,24
2) Mitglieder-Beiträge (einschliefslich der aus Vorjahren rückständigen)	„	3966,00
3) Zinsen der Bestände	„	250,00
4) Aufserordentliche Einnahmen	„	3058,76
Zusammen	ℳ	13 100,00

Ausgabe.

1) Druck- und Insertionskosten	ℳ	1500,00
2) Für Schreibhülfe und Botendienste, sowie für den Bureaubeamten	„	600,00
3) Porto	„	300,00
4) Heizung und Beleuchtung	„	200,00
5) Bibliothek und Sammlungen	„	600,00
6) Miete für das Vereinslokal	„	1200,00
7) Inventar und Insgemein	„	8700,00
Zusammen	ℳ	13 100,00

Die Wandmalereien in der Kirche „Maria zur Höhe“ in Soest.

Von Regierungsbaumeister Sümmermann.

Viele Kunstfreunde wird die Nachricht interessieren, dass die vor einigen Jahren entdeckten alten romanischen Malereien in der Kirche Maria zur Höhe in Soest jetzt vollständig aufgedeckt sind und mancher wird es nicht versäumen, die Gemälde schon in ihrer dermaligen Verfassung vor der Restauration zu besichtigen, da dieselben namentlich in ihrem jetzigen Zustande von hohem Interesse sind. Wenn auch die Malereien durch mehrfache Übermalung in der gotischen und Renaissancezeit und durch mehrfaches Übertünchen im Laufe der späteren Zeit sehr gelitten haben und einige Teile mit dem durch Feuchtigkeit und sonstige Veranlassung zerstörten Wandputz vollständig untergegangen sind, so bieten sie doch die seltene Gelegenheit, ein sehr umfangreiches Kunstwerk des Mittel-

alters aus dem Gebiete der Wandmalerei in ursprünglicher Form ohne fremde Zuthaten und Ergänzungen kennen zu lernen und zu studieren.

Schon jetzt ein erschöpfendes Bild der Gesamtanlage zu entrollen und den ganzen Kunstschatz zu zeigen, ist nicht möglich, weil die Gemälde noch zum Teil durch die Gerüste verdeckt werden, deren Besteigen nicht ohne Gefahr ist. Namentlich stört es sehr, dass man durch dieselben gezwungen ist, einen Teil der Gemälde aus unmittelbarer Nähe zu betrachten und so den Überblick über die Gesamtanlage verliert.

Der Besprechung der Malereien möge eine kurze Beschreibung des Bauwerks selbst — ein wahres Rätsel der Baukunst — vorangehen.

In dem gegenwärtigen Zustande besteht die Anlage aus einem dreischiffigen Hauptbau mit 2 Jochen. Aussen gemessen, ist derselbe etwa 23.8 m breit und 19.5 m lang. Hieran schliesst sich im Osten ein gerade geschlossener Hauptchor von 11.6 m Breite und 7,5 m Länge. Dem nördlichen Seitenschiff ist eine aussen polyponale, innen halbrunde Chornische vorgelegt, während die flache Nische des südlichen Schiffes nur aus der Mauer ausgespart ist. An der Südseite des Hauptchors liegt eine unregelmässig gestaltete Sakristei. — Der im Westen gelegene Thurm von etwa 7 m Breite liegt zur grösseren Hälfte vor dem nördlichen Seitenschiff. Nach Süden hin tritt er vor das Hauptschiff. Im Anschluss an den Thurm legt sich vor das Hauptschiff eine Halle mit Emporen.

Wie aus dem jetzigen Zustande hervorgeht, hat wohl selten ein monumentales Bauwerk eine so eigenartige Umgestaltungen erfahren, als die alte Marien-, auch Hohnekirche und Maria zur Höhe (Maria in altis) genannt. „Maria zur Höhe“ genannt im Gegensatz zu der westlich von derselben tiefer gelegenen Wiesenkirche „Maria zur Wiese“ (Maria in pratis). Beim Anblick der Kirche im Innern sowohl wie im Äussern wird der Beschauer geradezu erdrückt durch die Fülle von architektonischen Rätseln, welche nicht allein dem Laien, sondern auch dem Fachmanne aufgegeben werden. Auch Lübke findet keinen Ausweg aus diesen unregelmässigen wunderlichen Formen, sodass er geneigt ist, das Bauwerk für eine „versteinerte Baumeister-Kaprice“ zu halten. Auch Aldenkirchen und Nordhoff stimmen diesem Urteil bei.

Da über die vorhandenen Bauteile und über die Schicksale, welche das Bauwerk erlitten, bis jetzt keine geschichtlichen Nachrichten vorliegen, so ist man gezwungen, die vorhandene Form aus der Anlage selbst zu erklären. Dem Beschauer fällt namentlich auf: die unregelmässige Lage des Turmes, die eingebauten 3 Säulen vor demselben, welche den oberen Wandpfeiler tragen; ferner die unregelmässige Gestalt des nördlichen Seitenchors, die Art der Einwölbung der Seitenschiffe, die unregelmässige Gestalt der Sakristei und eine Ecksäule an der äusseren südöstlichen Ecke des Chores.

Der grösste Teil dieser Unregelmässigkeiten ist wohl dadurch zu erklären, dass eine ältere kleinere dreischiffige Anlage eine Erweiterung nach Süden erfahren hat. Von diesem älteren Bauwerk scheint erhalten: der Turm, die Halle, die nördliche Wand und der nördliche Teil der anliegenden Chornische des Seitenschiffes. Von diesen Bauteilen scheinen Turm und Halle wiederum am ältesten. Für das höhere Alter der Nordwand spricht der Umstand, dass die in derselben befindliche Grabesnische in spätromanischen Formen nicht mit der Mauer zugleich

aufgeführt wurde, sondern später eingebaut ist, wie die vorhandene Konstruktion zweifellos ergibt. Ergänzt man diese alten Bauteile so zu einer dreischiffigen Anlage mit schmalen Seitenschiften, ähnlich etwa der kleinen Kirche zu Hüsten, so kommt der Turm in die Hauptaxe zu liegen und die Chornische des nördlichen Seitenschiffes erhält unter Beibehaltung des kleinen Radius eine regelmässige halbrunde Gestalt. Bei der Erweiterung des Bauwerkes nach Süden aber trifft die nördliche Pfeilerreihe fast auf die Mitte des Turmes, und der vorhandene Rest der kleinen Chornische musste, wenn der neue Chor in der Axe des erbreiterten Seitenschiffes liegen sollte, mit einem grösseren Radius vollendet werden; wie es auch thatsächlich der Fall ist. Ferner lassen Material und Steinverband im Äussern noch deutlich erkennen, dass die jetzige Gestalt der Nische in vorbeschriebener Weise entstanden ist. Auf diese unregelmässige Chorbildung glaubte der Baumeister wohl auch deswegen nicht verzichten zu sollen, weil die Mauermasse in ihrer jetzigen Lage den Diagonalschub des anliegenden Kreuzgewölbes des Mittelschiffes besser aufnimmt, als die Umfassungsmauern einer regelmässig gestalteten Nische. Auch die geringeren Kosten mögen massgebend gewesen sein.

Nicht weniger originell löste der Baumeister die schon angedeutete Schwierigkeit, dass durch die Erbreiterung des nördlichen Seitenschiffes die anliegende Pfeilerreihe fast auf die Mitte des vorhandenen Turmes resp. den Eingang traf. Drei Säulen, von denen zwei zu beiden Seiten des Thüreinganges stehen, die dritte aber weiter in die Kirche vorspringt, tragen eine schwere Plattform, auf welcher sich der Wandpfeiler des Mittelschiffs aufbaut, der Zugang zur Taufkapelle wurde auf diese Weise erhalten.

Sehr interessant sind auch die Pfeiler an den Emporen, welche dünne, in drei Etagen angeordnete Ecksäulchen zeigen. Nördlich vom Turmeingang scheint dieselbe Pfeilervorlage bestanden zu haben, wie die vorhandenen Spuren an den Mauern zeigen. Nach genauer Untersuchung und Aufnahme würden diese Pfeilerreste genügenden Anhalt für die Rekonstruktion der Turmkapelle und der Emporen bieten.

Die unregelmäfsige Gestalt der Sakristei ist dadurch zu erklären, dafs man einen möglichst grofsen Raum schaffen wollte, ohne zu weit nach Süden vorzurücken. Man wollte es vermeiden, den zur Zeit wahrscheinlich sehr lebhaften Verkehr einzuengen. Da ferner durch den grofsen Verkehr die südöstliche Ecke des Chores bei einem scharfen Mauerwinkel bald beschädigt worden wäre, ordnete der Baumeister an dieser Stelle eine runde Säule an. Auch diese ist für manchen Beschauer ein unerklärlicher Stein des Anstofses.

Die Einwölbung der Seitenschiffe, so ungeschickt dieselbe auf den ersten Blick zu sein scheint, ist nicht minder originell. Es galt die oblongen Felder der Seitenschiffe mit Gewölben zu überdecken und zwar so, dafs dieselben ohne Strebepfeiler den Seitenschub der Mittelschiffsgewölbe aufnehmen konnten. Die an der Nordwand noch vorhandenen Vorlagen aus dem gebundenen romanischen System des älteren Baues gaben die Veranlassung zu der vorliegenden Einwölbung durch ein halbes sechsteiliges Kreuzgewölbe. Der mittlere Gurt, welcher früher durch eine Mittelschiffssäule aufgenommen wurde, mufste nach Wegfall dieser Säule an die Oberwand geführt werden. Die hierdurch entstandene verzerrte Gewölbeform wirkt ästhetisch wohl nicht günstig, nimmt aber den Seitenschub der Gewölbe des

Mittelschiffs besser auf, als ein normal gestaltetes oblonges Kreuzgewölbe. Nicht unbekannt dürften dem Baumeister die sechsteiligen Kreuzgewölbe aus der St. Apostelkirche in Köln gewesen sein und die Anregung zu der vorliegenden Lösung gegeben haben. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, dafs diese Anlage das Bindeglied zwischen der älteren Basilika, aus welcher sie entstanden, und den später fast ausschliefslich vorkommenden Hallenkirchen Westfalens bildet. Der Hauptchor ist mit einem Kreuzgewölbe überdeckt, dessen Kappen aber so stark ansteigen, dafs es fast einer Hängekuppel gleichkommt.

Eine eingehende Besprechung der vorgenannten baulichen Eigentümlichkeiten ist natürlich nur an der Hand von Illustrationen möglich. Aus dem Gesagten aber geht hervor, dafs beim Umbau der Kirche nicht Willkür und Kaprice, sondern grofse Umsicht, verbunden mit dem Streben, sich vorhandenen Bauteilen anzupassen, gewaltet hat. Das Vorstehende aber dürfte genügen, dem Leser die Raumgestaltung des Bauwerks im allgemeinen vorzuführen und dem Besucher der Kirche ein langes Grübeln zu ersparen, sodafs wir nunmehr zur Betrachtung der Wandmalereien und zwar 1) des Hauptchores, 2) des nördlichen Seitenchores, 3) der Grabesnische an der Nordwand, 4) der Schiffe, Wände und Gewölbe übergehen könnten.

1. Die Malerei des Hauptchores.

Die Ostwand des gerade geschlossenen Chores ist in ihren Architekturteilen folgendermafsen gegliedert. Der obere Teil vom Kämpfer bis zum Scheitel der Gewölbe zeigt ein dreiteiliges Fenster mit halbkreisförmigen Bogen überspannt. Das mittlere Fenster ist etwas breiter, sodafs auch der Scheitel des Halbkreises höher reicht und sich der vorhandenen gedrückten Spitzbogenform der Wandfläche anpafst. Die Fensterpfosten bestehen aus kräftigen romanischen Säulen. Der untere Teil der Wand, vom Fufsboden bis zum Kämpfer, ist durch drei Nischen gegliedert. Die seitlichen sind spitzbogig, die mittlere breitere ist rundbogig überspannt. Die schmalen, nach oben verjüngten Wandflächen zu beiden Seiten des Fensters sind durch ein horizontales Band in vier Hauptfelder geteilt. Südlich vom Fenster sehen wir in dem unteren Felde die Taufe Christi durch Johannes. Johannes trägt ein gelbes Untergewand und braunes Obergewand. Die Riemen der Sandalen sind noch sichtbar. Der mit Rillen (Strahlen) versehene Heiligenschein ist etwa 2 cm stark aus Gips aufgelegt und vergoldet. Im Hintergrunde zeigen sich Engel mit Flügeln. Nur der obere Teil der Darstellung ist wohl erhalten, der untere Teil aber vollständig zerstört und durch neuen Putz ersetzt.

Im oberen Felde sehen wir Moses mit dem Stabe, das durstige Volk der Juden in der Wüste mit Wasser versorgend. Die würdigen ernsten Gesichtszüge umrahmt ein kurzer Bart; er trägt wie Johannes ein gelbes Unter- und braunes Obergewand. Moses ist barfufs, das Volk trägt dagegen Schuhe und die bekannte spitze orientalische Kopfbedeckung. Der Faltenwurf ist edel und natürlich. Die Haltung Moses ist eine sehr würdevolle, die Bewegung der Hauptfiguren des Volkes, in welchen der Künstler die gewaltige Sehnsucht nach dem lange entbehrten Labetrunk zum Ausdruck bringen will, ist dagegen etwas steif und unnatürlich. Man sieht, die Kunst ist noch nicht über alle Schwierigkeiten hinaus, welche die

Schilderung einer lebhaft bewegten Szene bietet. Der Felsen, aus welchem das Wasser quillt, trägt Trauben und Ähren als Symbol des Opfers des neuen Bundes. Die inneren Beziehungen dieser beiden Darstellungen, der Quelle der Wüste und der Taufe im Jordan, ist ebensowenig zu verkennen. Der Künstler stellt die Handlungen so dar, dafs es den Anschein erweckt, als bilde die Quelle in der Wüste in ihrem weiteren Verlaufe den Jordan.

Nördlich vom Fenster in dem unteren Felde sehen wir Christum als Jüngling, in braunem Gewande ein Spruchband haltend mit den Anfangsworten: Quid est . . . ?, wie er im Tempel lehrt; um ihn versammelt die Schriftgelehrten und das Volk. Die im Vordergrunde mit verschlungenen Beinen sitzende Figur wirft dem jungen Lehrer einen verächtlichen Blick zu. Christus neigt sich etwas nach rechts, wo Maria und Josef nahen, die Hände ausstreckend, um den lange gesuchten Sohn zu empfangen. — Der in Gips reliefierte vergoldete Heiligenschein ist noch gut erhalten. Der nördliche Teil dieser Gruppe ist durch den Einbau eines spätgotischen Sakraments-Häuschens leider vollständig zerstört.

Über dieser Gruppe finden wir als Gegenstück als Vorbild Christi Daniel in der Löwengrube. Daniel ist als Ritter in mittelalterlicher Tracht dargestellt. Ein Heiligenschein mit Blattornamenten umfängt das Haupt. Das Ornament war, wie es scheint, hier nicht vergoldet. Zu den Füfsen des Jünglings sitzen in harmloser Stellung die Löwen. Zur Rechten des Jünglings naht Habakuk mit dem Kruge, von einem Engel geführt. Die Darstellung des Daniel als Ritter deutet wohl auf den h. Märtyrer Patroklus hin, dessen Gebeine im Jahre 964 durch Erzbischof Bruno von Köln nach Soest gebracht wurden. Die altchristliche Sitte, Daniel unbekleidet darzustellen (s. Kaiser, die Soester Patrokli-Kirche), hat man also hier vollständig aufgegeben, während Kaiser bei der Darstellung der Patrokli-Kirche noch eine Reminiscenz hiervon in dem erhobenen zurückgeschlagenen Untergewande des Daniel zu erkennen glaubt.

Die über diesen vier Hauptgruppen der Oberwand durch unregelmäfsiges, aus einigen Bogen bestehendes Ornament abgetrennten Zwickel sind durch ebenso regellose Architektur-Gebilde (auf das himmlische Jerusalem deutend) ausgefüllt. Während die in den älteren Malereien, namentlich denen des Hauptchores der Patrokli-Kirche erscheinenden Architekturteile einen wesentlichen Teil der Umrahmung der Figuren ausmachen und mit Verständnis gezeichnet sind, so dafs man wohl erkennen kann, dafs dem Meister bestimmte Bauten, die altchristlichen Basiliken und etwa die Grabeskirche zu Jerusalem vorgeschwebt haben, werden gegen Ende der romanischen Kunstperiode die Architekturformen immer unbestimmter, und finden wir hier nur noch ganz regellose Bogenformen. Die Zwickel über den dreiteiligen Fenstern sind mit schwerem romanischen Rankenornament ausgefüllt. Die Fenstersäulen zeigen ein einfaches Teppichmuster. In dem nördlichen Bogenfelde der Unterwand, welches in Kämpferhöhe durch ein breites Band abgeschlossen ist, sehen wir das Brustbild eines Diakonen. Mit der Rechten hält derselbe einen Gegenstand empor, anscheinend einen Stein. Mit Bestimmtheit ist wohl nicht anzugeben, wen diese Figur darstellen soll. Sollte sie vielleicht den heiligen Stefanus als ersten Blutzeugen des jungen Christentums darstellen, wie er sich lehrend an das Volk wendet und zur Nachahmung auffordert? Die Kreuzigungsgruppe im südlichen Felde ist in gleicher Weise ausgeführt, wie die Dar-

stellungen der schon früher erwähnten Grabesnische. Namentlich die Figuren Christi zeigen eine auffallende Ähnlichkeit.

Die mittlere Nische dieser Chorwand enthält keine bildlichen Darstellungen, sondern ist durch einen Wandschrank ausgefüllt. Zu beiden Seiten desselben sind Spuren eines einfachen grauen Wandteppichs mit schwarzem Muster zu erkennen.

In den Zwickeln zu beiden Seiten des Rundbogens sind zwei weibliche Brustbilder in Lebensgröfse dargestellt. Die Figur nach Süden in braunem Gewande, die nach Norden in blauem Untergewande und rotem Mantel, welcher auf der Brust mit einer Agraffe zusammen gehalten wird. Die Umrahmung dieser Figuren wird gebildet durch ein breites blau eingefafstes goldenes Band, welches in den Ecken in einer Lilie endet. Was diese weiblichen Brustbilder darstellen sollen, ist wohl nicht festzustellen. Auch scheinen dieselben, wie die ganze Darstellung der Unterwand, aus späterer Zeit zu sein.

Die südliche Chorwand ist ebenfalls in Höhe der Kämpfer geteilt. Die Mitte des oberen Teiles nimmt ein kleines rundbogig geschlossenes Fenster ein. Zu beiden Seiten des Fensters und in der Leibung sind 4 männliche Figuren dargestellt, welche forschend in die Zukunft blicken und wohl Propheten darstellen sollen. Die Gewandung ist edel und streng. Der untere Teil der Figuren ist gänzlich zerstört, ebenso der ganze Teil der Wandfläche unter dem Fenster.

Die Wandfläche der nördlichen Chorwand ist durch ein später eingesetztes gotisches breites Fenster fast vollständig aufgelöst. Jedenfalls waren auch hier romanische Malereien vorhanden. Die noch übrig bleibenden schmalen Wandstreifen sind mit Gemälden aus gotischer Zeit bedeckt, welche oben durch ein Band horizontal abgeschlossen sind.

Westlich vom Fenster ist die Heimsuchung Mariä dargestellt. Maria und Elisabeth tragen auf der Brust die Bildnisse zweier Kinderköpfchen, wohl auf Jesus und Johannes deutend. Fast vollständig zerstört ist die weiter unterhalb dargestellte Geburt Christi.

Die Malerei östlich vom Fenster mufste wieder dem schon vorgenannten Sakramentshäuschen aus frühgotischer Zeit weichen. Als Bruchstück sind erhalten ein Kopf der h. Maria mit Krone und Heiligenschein. Auch die Halsperlschnur mit Sternen ist noch erkennbar. Weiter unterhalb ein kleines zerstörtes Köpfchen. Nur der kreuzförmige Heiligenschein läfst erkennen, dafs das Christuskind dargestellt war. Das Gesicht war anscheinend auch hier aus Gips gebildet. Der übrige Teil der Fläche bildet einen dunklen Hintergrund für das Sakramentshäuschen. Die Zwickel über den Fenstern sind mit schwebenden Engeln ausgefüllt.

Das Chor-Gewölbe ist durch ein breites Arabeskenband, welches 10 Medaillons mit Brustbildern der Propheten aufnimmt, horizontal geteilt. Das östliche Hauptfeld der Kuppelfläche nimmt Maria mit dem göttlichen Kinde ein. Nur der Fufs des Thronsessels ist noch erhalten. Die Seitenstücke, welche aus vergoldetem Gipsrelief dargestellt waren, sind abrasiert, um die weifse Tünche auf glatter Fläche besser auftragen zu können. Das Gesicht des Kindes, welches hier in Gipsrelief dargestellt war, ist abgeschlagen.

Im Vergleich zu den älteren romanischen Malereien Westfalens finden wir hier wohl zum erstenmal auch ein Gesicht in Relief dargestellt. Bei den Gemälden des Nebenchors werden wir finden, dafs auch die Füfse in derselben Weise gebildet waren.

Der obere Teil des Bildes wird umschlossen von einem Dreipafs, welcher mit Lilien besetzt ist. Zu beiden Seiten der Gottesmutter stehen männliche Figuren, beide die Hände zum Gebet erhoben. Etwas tiefer sehen wir betende und Weihrauchbecken schwingende Engel. Den übrigen Teil der Kuppelfläche schliefst ein Kranz von 16 Engeln mit Stäben, ähnlich denen im Hauptchor zu Methler. Aus dem Kreise der Propheten, welche in den Medaillons des breiten Frieses dargestellt sind, wenden sich die dem Thronsessel zunächststehenden Isaias und Malachias dem Christuskinde zu. Auf dem Spruchbande des Isaias lesen wir die Worte: Ecce virgo concipiet et pariet. Den Propheten Malachias bezeichnen die Worte: Ecce veniet ad templum sanctum. Die Spruchbänder der übrigen Propheten sind teils zerstört, so dass nur ein Schriftkundiger dieselben ergänzen könnte.

Die Zwickel des Kreuzgewölbes, welche durch den Medaillonfries von der oberen Fläche getrennt werden, sind mit Vorbildern des Erlösers ausgefüllt. Im N. O. sehen wir das Opfer Abrahams, im N. W. Abraham und Sara, die 3 Engel empfangend, im S. W. Elias und das Weib von Sarepta mit 2 gekreuzten Holzscheiten, im S. O. Moses mit der ehernen Schlange.

2. Die Malereien im Chor des nördlichen Seitenschiffes.

Die senkrechte Wand der halbrunden Nische ist in dem oberen Teil durch 3 gleich grofse rundbogige Fenster durchbrochen. Die Wandfläche ist in Höhe der Fensterbank, in Höhe der Kämpfer der Fensterbogen und über dem Scheitel der Fensterbogen durch horizontale Bänder gegliedert.

Auf der Wandfläche unterhalb der Fenster ist von Malerei nichts erhalten. Rote Farbenspuren lassen auf eine Quaderung aus gotischer Zeit schliefsen.

Auf der Nordseite der Nische in Höhe der Fensterbogen ist eine Szene aus der Christenverfolgung dargestellt. Ein Richter läfst vor seinen Augen den Götzen opfern. Vor demselben steht mit erhobenen ausgestreckten Armen mit abwehrender Bewegung die h. Katharina mit Krone; im Hintergrunde Frauenköpfe.

Symmetrisch zu diesen Bildern sind an der Südseite der Chorfenster in Höhe der Fensterbogen zwei Szenen aus der Leidensgeschichte Christi dargestellt; zunächst Christus am Ölberge, wie ihm der Engel den Kelch des Leidens reicht und die schlafenden Jünger, welchen Judas mit dem Führer der Rotte naht. Als zweite Szene, von der ersten durch eine Säule getrennt, ist das Verhör Christi vor Pilatus dargestellt. Dem Richter gegenüber tragen die Ankläger in gebückter Stellung ihre Klage vor. Weiter rechts naht eine Rotte mit dem Angeklagten in der Mitte. Zwischen dem Richter und dem Kläger sehen wir eine weibliche Figur in erhabener majestätischer Stellung mit Krone und Heiligenschein und einem Spruchbande, leider ohne Schrift; wohl die Gemahlin des Pilatus, welche diesen warnt, Christum zu verurteilen.

In Höhe der Fenster ist das Martyrium der h. Katharina dargestellt. Auf der Nordseite sehen wir die Zerstörung des Rades durch Engel. Vor demselben mit erhobenen ausgestreckten Armen die h. Katharina mit Krone, im Hintergrunde Frauenköpfe. Die Henker liegen geblendet durch den Glanz, welchen die herbeieilenden Himmelsboten verbreiten. Nicht nur der Heiligenschein, wie bei älteren Gemälden, sondern auch der Kopf der Heiligen und eines Engels war in Gipsrelief dargestellt.

Auf der Südseite der Fenster sehen wir einen Richter, schwebende Engel und die Enthauptung der Heiligen. Der untere Teil des Bildes ist vollständig zerstört. Die Fenstersäulen und Leibungen tragen kaum erkennbare Farbenspuren.

Der Triumphbogen zwischen Schiff und Nische zeigt eine doppelte Bemalung aus romanischer und gotischer Zeit. Ein romanisches Flächenmuster aus der Zeit der Malerei (braun auf blauem Grunde) deckt ein breites Rankenband dunkelrot auf weifsem Grunde.

Was nun die Dekoration der Halbkuppel anlangt, so ist die bevorzugte Stelle wieder der h. Mutter Maria, welcher von ihrem göttlichen Sohne die Krone aufgesetzt wird, angewiesen. Die nur schlecht erhaltene Zeichnung der Gewandung erscheint eckig und zerknittert. Auf der Brust wird dieselbe durch eine mächtige, reich ornamentierte Schnalle aus vergoldetem Stuck zusammen gehalten. Dieselbe ist aber, wie auch der breite Thronsessel, viel stärker reliefiert, als die übrigen Beispiele dieser Epoche. Die Hauptgruppe wird von Engeln umgeben. Die Zeichnung ist zum Teil sehr geschickt; namentlich aber sind die herabwallenden Locken vorzüglich gezeichnet. Zu beiden Seiten des Thronsessels sehen wir grofse weibliche Figuren mit ernsten Zügen. Die eine mit einem Palmzweige in der Hand trägt einen roten Mantel, violettes Kleid und ein goldornamentiertes Untergewand; die andere nördlich vom Thronsessel trägt ein Gefäfs in der rechten Hand. Auf dem linken Arm trug dieselbe anscheinend ein zweites Gefäfs aus Gipsrelief, welches aber abgeschlagen ist. Die Füfse der Hauptfiguren sind in Relief ausgeführt. Die nördliche Ecke des Thrones ist entfernt, um einem Ölgemälde aus der Renaissancezeit Platz zu machen.

Wie ich höre, soll unter der Kalktünche zunächst eine recht stattliche Darstellung der Weisung des Herrn an die Apostel: gehet hin in alle Welt u. s. w., aufgedeckt sein. Von derselben ist aber leider nur die vorgenannte Einzelfigur, in der man den h. Johannes erkennen will, erhalten.

Im grofsen und ganzen machen die Darstellungen im Chor des Seitenschiffs einen weit weniger günstigen Eindruck, als die grofsartigen Schöpfungen des Hauptchors. Der Faltenwurf erscheint regellos und geknittert und kaum noch erkennbar. Die Renaissancezeit bedeckte dieselben mit ganz neuen Gemälden und die spätere Zeit liefs es an mehrfach aufgetragener weifser Tünche nicht fehlen. — Jedenfalls ist die Restauration dieser Malerei für den Künstler eine sehr schwere Aufgabe.

3. Das in der Nordwand eingebaute Grab mit seinem malerischen Schmuck.

Das eigentliche, zur Aufnahme von Reliquien dienende Grab ist in der Richtung der Mauer etwa 1,4 m lang, 0,95 m breit und 0,45 m tief.

Der architektonische Vorbau, in den strengen edlen Formen des Übergangsstiles gehalten, besteht aus swei seitlichen Säulen, welche den schweren Rundstab des die Öffnung überspannenden Bogens tragen. Der Sockel besteht aus einer breiten Hausteinplatte, welche etwa in halber Höhe geteilt ist. Der untere Teil zeigt ein langes vertieftes Feld mit einfachem Rundstabe profiliert; der obere Teil ist durch vertiefte Kreisflächen mit Vierpafsfiguren geziert, welche wie Grabesrosen wirken. Der Deckel des Grabes bestand nach der ersten Anlage, wie die in der

Wand befindlichen eisernen Stützhaken zeigen, aus einer aufzuklappenden Holzplatte. Später wurde dieselbe durch eine schwere Steinplatte ersetzt, welche in ihrer Höhe von etwa 10 cm den unteren Teil der Wandmalerei verdeckte.

Da die Wandmalerei die Leidensgeschichte des Herrn von der Kreuzigung bis zur Auferstehung darstellt, so ist wohl anzunehmen, dafs in dem grabförmigen Behälter Reliquien vom hl. Grabe aufbewahrt wurden, welche, wie der Verschlufs des Grabes vermuten läfst, bei feierlichen Gelegenheiten zur Ausstellung gelangten.

Den obern Teil der Rückwand der Grabesnische nimmt ein rundbogig geschlossenes Fenster ein. Unter demselben ist die Hauptgruppe, die Kreuzigung Christi darstellend. Auf der rechten Seite des Heilandes steht der Hauptmann Longinus im Begriff, die Seite des Gekreuzigten zu durchbohren; auf der rechten ein Kriegsknecht mit dem Weingefäfs, um mittels eines Schwammes dem Sterbenden den letzten Trunk zu reichen. Hinter dem Kriegsknechte sieht man Soldaten mit Waffen und Schild. Hinter dem Hauptmann naht eine Gruppe von fünf Frauen; im Vordergrunde Maria, welche beim Anblick ihres leidenden Sohnes zurücksinkt und von den nächsten Frauen gestützt wird. Die Frauen im Hintergrunde verhüllen im Übermafse ihres Schmerzes das Gesicht. Mit Ausnahme von Maria haben die vier übrigen Frauen den Heiligenschein aber nur in einfacher Weise gezeichnet, ohne Gipsrelief oder Vergoldung.

Die Wandflächen zu beiden Seiten des Fensters zeigen uns die Szene, wie Maria Magdalena nach der Auferstehung den Heiland erkennt. Auf dem Felde östlich vom Fenster sehen wir Maria in weitem, faltenreichen Gewande mit vorgestreckten Armen auf den Heiland zueilen, Trauer und Sehnsucht in ihren Zügen, in der Rechten ein Spruchband haltend. Der Heiland, auf der gegenüberliegenden Seite des Fensters abgebildet, weicht zurück und macht mit der Rechten eine abwehrende Bewegung, als spräche er die Worte: „Rühre mich nicht an etc.“ In der Linken hält derselbe ein Spruchband. Die Spruchbänder zeigen keine Schrift.

Die Zwickel oberhalb des Fensterbogens sind durch ein einfaches blaues Band abgetrennt. Die Seitenflächen der Grabesnische gehen ohne architektonische Unterbrechung in die parabelförmig gebildete Überwölbung über.

Auf der Westseite nahen die drei Frauen dem Grabe, das Haupt mit dem Gewande bedeckt. Die mittlere trägt ein Rauchgefäfs, die beiden anderen Salbenbüchsen. Auch diese Figuren tragen den einfachen Heiligenschein. Die Gewandung ist namentlich bei diesen Figuren einfach und edel und erinnert an antike Vorbilder. Der Gesichtsausdruck, mit den denkbar einfachsten Mitteln gezeichnet, giebt die Geistesstimmung der frommen Frauen in überraschender Weise wieder. Die ganze Haltung und die Gesichtszüge zeigen noch tiefe Trauer, während das Auge forschend und suchend zum Grabe blickt und schon eine Ahnung von dem verrät, was vorgegangen, dafs der Heiland auferstanden sei.

Den Frauen gegenüber, auf der östlichen Seite der Nische, sehen wir einen grofsen trauernden Engel mit gesenkten Flügeln wachehaltend am Grabe.

Das nächsthöhere Feld über dem Engel zeigt uns die Auferstehung. Christus tritt mit dem rechten Fufse aus dem Grabe heraus und setzt denselben auf einen der geblendeten Soldaten, welche neben dem Grabe liegen. Zum Zeichen der Auferstehung trägt der Heiland die Siegesfahne.

Auf der Ostseite der Nische in dem Felde über den trauernden Frauen ist die Himmelfahrt Christi dargestellt. In höchst naiver, aber doch nicht störender Weise läfst der Künstler den Heiland von einer Scheibe aufschweben, welche die Fufsstapfen noch zeigt, in der Linken das Fähnchen der Auferstehung tragend an einem Stabe mit vergoldetem Kreuz. Das verklärte Auge des Herrn scheint noch einmal auf das vollbrachte Erlösungswerk und auf seine junge Kirche zurück zu blicken. Die Rechte streckt der Herr segnend und verheifsend seiner Mutter Maria und Petrus entgegen, welche dem Aufschwebenden nachblicken und die Rechte zum Abschied erheben. Zur Linken des Herrn sehen wir einen zweiten Jünger in ähnlicher Stellung; oben zur Rechten einen herabschwebenden Engel, welcher den Zurückbleibenden ein Spruchband darreicht, wohl eine Andeutung der Verheifsung, dafs der Heiland auch nach seiner Himmelfahrt die Seinen nicht verlassen werde.

Den Scheitel des Gewölbes ziert das Lamm Gottes, mit dem rechten Fufs die Fahne haltend, an dieser Stelle ein sehr passendes Symbol des Opfers und der Auferstehung, welche der Schlufsstein des ganzen Erlösungswerkes ist.

Die Fensterleibung ist geschmückt mit einem prächtigen breiten Bande in ruhigen ernsten Farben.

Die Technik bei Herstellung dieser Gemälde in der kleinen Grabesnische ist die denkbar einfachste. Dieselben sind blofse Umrifszeichnungen in kräftigen braunen Linien. Ohne jede Schattierung sind die nicht zu schweren Farben nebeneinander aufgetragen. Auf die teilweise Anwendung von Relief, welche wir bei allen übrigen Gemälden dieser Zeit finden, konnte der Künstler verzichten, weil die Darstellungen nur aus der Nähe betrachtet werden sollten und nur in kleinem Mafsstabe ausgeführt sind.

4. Die Ausmalung der Schiffe.

Wie es scheint, wurde, bevor man an die eigentliche künstlerische Ausstattung der Nischen heranging, die ganze Kirche mit Einschlufs der Altarnischen und der Turmkapelle in einfachster Weise bemalt, um entweder mit einfachen Mitteln dem vorläufigen Bedürfnifs nachzukommen, oder um die Wirkung dieser Malerei zu studieren. Die letzte Annahme scheint wohl die wahrscheinlichste, wenn man betrachtet, wie überaus flüchtig diese in ihrer Gesamtanlage keineswegs unschönen Malereien ausgeführt sind. Der Zeit nach kann diese Gesamtdekoration der Kirche und die spätere Ausstattung der Nischen nicht weit auseinander liegen, da der Charakter dieser einfachen Malerei in braunen Ranken auf weifsem Grunde schon der gotischen Kunstrichtung näher steht, als die später ausgeführten Gemälde. Am vollständigsten ist diese Malerei an der Nordwand erhalten.

Die Fenster sind durch eine Säulenstellung mit Archivolten umrahmt, wie wir dieselben auch im Dom, in der Nikolai-Kapelle und in Mechler bei älteren romanischen Malereien finden. Die Unterwand schmückt ein Teppich, dessen Muster eine unzählige Fülle von Motiven zeigt. Kleine, etwa 50 cm hohe Figürchen sind damit beschäftigt, den Teppich mit einer Schnur an perspektivisch gezeichnete Nägel zu befestigen, ein, wenn auch wenig nachahmenswerter, so doch origineller Gedanke.

Die Gurte und Grate der Gewölbe sind, wie einige aufgedeckte Stellen zeigen, in derselben Weise behandelt und mit einem Bandmuster aus braunroten Ranken dekorirt.

Wenn auch die Malereien als überaus flüchtig in der Ausführung bezeichnet werden müssen, so wäre es doch für die Kunstgeschichte ein Verlust, wenn dieselben bei einer späteren Restauration vernichtet würden.

Was nun die Zeit der Entstehung der Wandgemälde der Hohnekirche betrifft, so dürften die des Hauptchors (mit Ausnahme der wenigen Bruchstücke aus gotischer Zeit) in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts fallen, also unmittelbar nach Vollendung des jetzigen Baues ausgeführt sein. Die Malereien des Seitenchors und der Grabesnische werden in die Mitte des 13. Jahrhunderts zu setzen sein. (Sicher datirt ist von den bis jetzt aufgefundenen romanischen Malereien Westfalens bekanntlich nur die Malerei des Hauptchors der Patrokli-Kirche, welche die Jahreszahl 1166 tragen.)

Die Malereien des Hauptchors der Hohnekirche sind von grossartiger monumentaler Wirkung; wenn auch bei freierer Behandlung der starre Charakter in den Gesichtszügen, in der Gewandung und Komposition aufgegeben ist. Namentlich sind die Zwickelfiguren und die 4 Hauptszenen der Ostwand bei passendem Mafsstabe, welcher auf das ganze Mittelschiff berechnet ist, von grofsartiger Wirkung. Der Faltenentwurf ist edel und würdevoll. Eine leichte Schattierung ist an all diesen Gemälden bestimmt zu erkennen; teils ist dieselbe nur durch kräftigere dunklere Farben erzielt. Der Künstler führt uns keine Einzelfiguren vor, welche wohl im geistigen Zusammenhange stehen, durch ihre Stellung und Bewegung aber keinerlei Beziehungen zu einander haben, sondern er ist bemüht, ganze Szenen aus dem alten Testament darzustellen.

Nicht mit derselben Befriedigung werden wir von den Malereien des Nebenchores scheiden können. Wenn auch die Gemälde der Halbkuppel in würdigen grossen Zügen entworfen sind, so erreichen sie doch bei weitem nicht den grofsartigen Charakter der älteren Werke. Noch mehr gilt dieses von den Gemälden der senkrechten Wandfläche, welche durch die Fülle der dargestellten Handlungen verwirren. Während im Chor des Hauptschiffes nur alttestamentlicher Stoff behandelt wird, sehen wir in der Seitennische Szenen aus der Zeit des jungen Christentums. Das Streben, möglichst viel zur Darstellung zu bringen, bringt es mit sich, dass die Darstellung einen unruhigen Charakter annimmt. Von grofsem Interesse ist es jedoch zu beobachten, dafs der Künstler sich an so komplizierte Darstellungen, wie das Martyrium der h. Katharina heranwagt. Wenn auch die Darstellung von recht grofser technischer Fertigkeit zeugt, so ist sie doch zu wild bewegt, als dafs die nötige erhabene Würde, welche bei Darstellungen eines so ernsten religiösen Stoffes die erste Grundbedingung bleibt, gewahrt wäre.

Mit wahrem Behagen aber dürfte wohl jeder Kunstfreund die in ihrer Ausstattung und Gesamtanlage so bescheidene Dekoration der Grabesnische an der Nordwand betrachten. Die Anordnung und Verteilung des reichen Stoffes auf der kleinen Wandfläche ist klar und übersichtlich. Trotz des einfachsten und bescheidensten Aufwandes an technischen Mitteln, haben die Malereien etwas überaus anmutiges und bezauberndes. Die hohe ideale Darstellung, welche es verschmäht nach Effekten zu haschen, vereinigt die antike Schönheit mit tiefer

Innigkeit der Empfindung und mit lebendigem Gefühl und Verständnifs für die dargestellten Handlungen des Erlösungswerkes. Den Hauptwert legte der Künstler bei der Ausführung auf die Zeichnung in einfachen Linien. Bei der vollendet schönen Zeichnung der Köpfe und der Gewandung fällt es auf, dafs die Füfse und Hände, wenn auch nicht manirirt wie in Methler, so doch zum Teil steif und ungeschickt gezeichnet sind. Auf Schattierungen wurde vollständig verzichtet, und auch die einfachen ungebrochenen Farben, bei welchen ein brauner Ton vorherrscht, wurden anscheinend nur sehr leicht aufgetragen.

In der Gesamtanlage und Zeichnung erinnert dieser Cyklus von Gemälden, welche man wohl besser matt kolorierte Umrifszeichnungen nennen könnte, an das berühmte Altarwerk aus dem südlichen Schiff der Wiesenkirche. Namentlich die Gruppe der 3 Frauen und des wachthaltenden Engels und viele Einzelheiten: wie die Lage der Spruchbänder, der Kopf und die Gewandung des Hauptmanns, die weniger geschickt gezeichneten Hände erinnern so lebhaft an einander, dafs man wohl annehmen darf, dafs beide Kunstwerke von ein und demselben Meister stammen. Nicht weniger wie jenes berühmte Altarwerk ist diese bescheidene Darstellung in der Grabesnische eine wahre Perle der heimischen Kunst, welche in den weitesten Kreisen bekannt zu werden verdient. Hoffentlich wird bald von mehr berufener Seite eine eingehende Schilderung mit bildlichen Darstellungen dieser flüchtigen Skizze folgen.

Sollte sich in der Darstellung irgend welche Unrichtigkeit eingeschlichen haben, was bei der erschwerten Zugänglichkeit der Malereien nicht ausgeschlossen ist, so bitte ich um Entschuldigung und Berichtigung.

Zu grofsem Dank sind alle Freunde der Kunst der umsichtigen Fürsorge der Provinzialverwaltung verpflichtet, auf deren Veranlassung unter Leitung des Architekten Hertel die Freilegung der Gemälde durch die Maler Wewerinck und Urlaub erfolgte. Mit grofser Mühe und Sorgfalt wurden Pausen der ganzen Wandmalerei angefertigt, auf Leinwand geklebt und dem Provinzial-Museum übergeben, um dieselben bei der in Aussicht genommenen Restauration zu Grunde zu legen. Bei dem grofsen Interesse, welches auch die Königliche Regierung und die von dieser berufenen Beschützer der vaterländischen Kunst an diesen neu aufgedeckten Kunstschätzen nehmen, wird eine sorgfältige Restauration diese ehrwürdigen Zeugen des hochentwickelten Kunstsinnes vergangener Zeiten wohl bald in alter Pracht erstehen lassen.

Jahresbericht

der

zoologischen Sektion

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Etatsjahr 1885—86.

Von

Dr. F. Westhoff,

Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor der Zoologie, Sektions-Direktor.
Dr. A. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.
Dobbelstein, königl. Oberförster.
Rade, Rechnungsrat.
Dr. F. Westhoff, Sektions-Sekretär.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. B. Altum, Professor in Eberswalde.
Dr. Morsbach, Sanitätsrat in Dortmund.
Renne, königl. Oberförster auf Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. A. Tenkhoff, Gymn.-Oberlehrer in Paderborn.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.

Verzeichnis
der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1) Von Professor Dr. H. Landois:
   a. Krass und Landois: Mensch und Tierreich, Freib. 1885. Aufl. 7.
   b. Dies.: Pflanzenreich. Aufl. 4.
   c. Heinzerling, Dr. J.: Die Namen der wirbellosen Tiere in siegener Mundart. 1879.
   d. Second Raport of the United States entomol. Commission.
   e. Festschr. für die Mitglieder etc. der 57. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte.
   f. Schaaffhausen, Geh.-R., Prof.: Die beiden menschlichen Geschlechter. Sep.
   g. Förster, Prof.: Monographie der Gattung *Hylaeus*.
   h. Landois, Prof. Dr. L.: Lehrbuch der Physiologie. Aufl. 5.
   i. Jahresbericht über den Zustand der Landeskultur in der Provinz Westfalen, 1884. Münster 1885.
2) Von Professor Dr. A. Karsch: Der Maulwurf. Naturgeschichte und Vertilgung desselben. Leipzig 1829.
3) Von Professor Dr. W. Blasius: Über die neuesten Ergebnisse von F. J. Grabowsky's Ornith. Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumb. a./S. 1884.
4) Von Professor Dr. Fel. Plateau: Recherches exp. sur la vision chez les Insectes. Sep.
5) Von Dr. Fr. Westhoff: Darpe: Geschichte der Stadt Rheine, enthaltend alte Gesetzbestimmungen über den Fischfang.
6) Von Gust. Weymer: Exotische *Lepidopteren*. Sep.
7) Von Dr. Fr. Lehmann: Die *Lamellibranchiaten* des Miocän's von Dingden. Dis. Inaug. Münster 1885.
8) Vom Lehrer Sickmann: Vorkommen von *Dipteren* bei Wellingholthausen und Ravensberg. Sep.
9) Von J. H. Kolbe, Separata:
   a. Die Larve einer *Manticora*.
   b. Zu *Phrynocolus Lac.*
   c. Beitrag zur Kenntnis der *Pseudoneuropteren* Algeriens und der Ostpyrenäen.
   d. Zur Naturgeschichte der Termiten Japans.
   e. Die Borneo-Rasse des *Psocus Taprobanes Hag.*
   f. Zur Kenntnis der *Psociden-Fauna* Madagaskars.
   g. Recension der „*Myriopoden* der öster.-ungar. Monarchie".
   h. Zum Andenken an Wilh. G. A. Keferstein.
10) Von der k. Universität zu Christiania: Sars, G. O.: Den Norske Nordhavs-Expedition. Crustacea XIV. I. a. u. b.
11) Vom Ausschufs für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands: Den VIII. Jahrgang. 1883.
12) Von der kaisl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Mehrere Separata der „Nova Acta".
   a. Beitrag zur Entwicklungs- und Lebensweise der *Aphiden* von Dr. F. Kessler.

b. Beiträge z. vergl. Anat. d. unt. Kehlkopfes d. Vögel v. L. Wunderlich.
c. Über Insektenflügel v. Dr. E. Adolph.
d. Über abnorme Zellenbildung einiger Hymenopterenflügel v. dems.
e. Zur Morphologie der Hymenopterenflügel v. dems.
f. Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung v. dems

Aufserdem erhielt die Sektion als Geschenke:

1) Von Professor Dr. H. Landois: Mehrere Photogramme von Australnegern.
2) Von Weinhändler Cüppers: Verschiedene Photogramme von Sudanesen und Nubiern.
3) Von Herrn Hausmann: Eine Kollektion Photogramme von Siamesen.

Vom Vereine wurden, abgesehen von einigen kleineren Schriften, angeschafft:

1) Brunner von Wattenwyl: Prodromus der europäischen *Orthopteren*. Wien 1885.
2) Gemminger u. Harold, de: Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synom. et system. autoribus. Monachii. Tom. I—XII.

Verzeichnis
der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.
Noll, Zoologischer Garten.
Cabanis, Journal für Ornithologie.
Madarász, Dr. J. v., Zeitschrift für die gesammte Ornithologie.
Zeitschrift des ornithol. Vereins in Stettin.
Deutsche entomologische Zeitschrift.
Berliner entomologische Zeitschrift.
Stettiner entomologische Zeitung.
Karsch, Dr. Ferd., Entomologische Nachrichten.
Wartig, F., Insekten-Börse.
Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.
Rosenthal, Dr. J., Prof., Biologisches Zentralblatt.
Heinhold, J., Der Sammler.

Notiz: Die zool. Sektion besitzt aufserdem in ihrer Bibliothek die sämtlichen eingelaufenen Schriften auswärtiger naturwissenschaftlicher Vereine, mit denen der Westf. Prov.-Verein den Schriftenaustausch vermittelt.

Mitglieder, welche aus der Bibliothek Bücher zu leihen wünschen, haben sich dieserhalb an den Bibliothekar der Sektion, Herrn Präparator Rud. Koch (Münster, Neustrasse), zu wenden.

Rechnungsablage.

Einnahmen:

a. Bestand nach der letzten Rechnung	493,16	Mk.
b. Jahresbeitrag von Mitgliedern *	48,00	„
c. Von dem preufsischen Kriegs-Ministerium für Präparate	370,00	„
d. Honorare	202,00	„
e. Zinsen	21,00	„
Summe der Einnahmen	1134,16	Mk.
Davon ab die Ausgaben	420,13	„
Bleiben Bestand	714,03	Mk.

Ausgaben:

a. Zu Beschaffungen für das Museum	141,45	Mk.
b. „ „ „ die Bibliothek	80,80	„
c. Für Annoncen	89,40	„
d. „ Porto	17,53	„
e. „ Nebenkosten	90,95	„
Summe der Ausgaben	420,13	Mk.

* Die Jahresbeiträge für 1886 sind noch nicht erhoben.

Am Ende des Etatsjahres 1884—85 betrug die Zahl der ordentlichen Mitglieder 125, die der aufserordentlichen 28, zusammen 153. Von den 125 ordentlichen Mitgliedern schieden im Laufe des Etatsjahres 1885—86 11 aus, 3 Mitglieder: Prof. Dr. Andrae in Bonn, J. Höllmer, Schuhmachermeister hierselbst, und Rentner Unkenboldt von hier, verlor die Sektion durch den Tod. Von den 28 aufserordentlichen Mitgliedern starb der Oberlehrer Cornelius zu Elberfeld. Im Etatsjahre 1885—86 traten dem Verein 16 neue Mitglieder bei, sodafs die Zahl der Sektionsmitglieder augenblicklich sich auf 151 beläuft.

Franz Höllmer †.

Diesmal ist es kein Gelehrter von Fach, an dessen Grabe wir trauern, sondern ein einfacher schlichter Mann, welcher jedoch für die Tierwelt seines engeren Vaterlandes ein offenes Auge und ein achtenswertes Verständnis hatte, der unsere Bestrebungen verstand und sie, soviel in seinen Kräften lag, auch gern teilte.

Am 11. April 1885 verschied hierselbst der Schuhmachermeister Franz Höllmer. Geboren am 29. September 1820 zu Borgholzhausen, Kreis Halle i./W., als der drittälteste von acht Geschwistern verlebte er den gröfsten Teil seiner Jugendzeit bei dem benachbarten Versmold in der Bauerschaft Oesterweg. Aufgewachsen auf dem Lande inmitten der frischen, ungeschminkten Natur zeigte er schon früh, wie er selbst häufig von sich erzählte, ein reges Interesse für deren Sprösslinge, und vor allem lenkte sich sein Blick auf die kleinen bunten Schmetterlinge, welche auch stets seine Lieblinge bleiben sollten. Nach Ablauf der Schulzeit erlernte er das Schuhmacherhandwerk und kam im Jahre 1847 nach Münster, wohin bereits sein älterer Bruder übergesiedelt war. Hierselbst ist er seitdem ununterbrochen, erst als Geselle, später im Kreise seiner kleinen, aber glücklichen Familie als selbständiger Meister, ansässig geblieben. Was ihn als Kind schon erfreut, das wurde hier seine liebste Beschäftigung und bald bildete er sich zum eifrigsten Schmetterlingssammler aus. So oft es sein Handwerk erlaubte, ging er den buntbeschwingten Fliegern unter den Kerftieren nach, und manchen Sonn- und Feiertag brachte er vom frühen Morgen bis zum Abend im Freien zu mit Suchen und Sammeln. Aber nicht allein den Schmetterlingen widmete er seine Aufmerksamkeit, auch für andere Insektenordnungen hatte er ein wachsames Auge und selbst die ganze niedere Tierwelt nahm sein lebhaftes Interesse in Anspruch.

Seine bewunderungswürdige Findigkeit und sein fortgesetzter Eifer im Sammeln und Züchten brachten Höllmer auch bald mit anderen Forschern in Berührung. Zunächst ist hier der Herr Medizinalrat Prof. Dr. Karsch zu nennen, für den er viele Jahre hindurch sämmtliche Ordnungen der Insektenwelt sammelte, und der umgekehrt mannigfach leitend und bestimmend auf ihn einwirkte. Sodann stand er in Verbindung mit den beiden bekannten Koleopterologen, dem verstorbenen Schulrat Suffrian und dem Divisionscommandeur v. Kraatz-Koschlau, welcher vor Jahren als Oberst in Münster weilte. Auch von den anderen Münsterschen Sammlern, besonders von den jüngeren wurde er vielfach aufgesucht, welche von ihm durch Kauf oder Tausch manches Tier erstanden.

Bei seiner vielseitigen und langjährigen Sammelthätigkeit kann es uns ferner nicht wundern, dafs er manches seltene Tier zuerst in hiesiger Gegend auffand. Zu diesen Funden sind zu zählen aus der Ordnung der Käfer: *Sphodrus leucophthalmus* und *Agrilus pannonicus*,

aus der Ordnung der Schmetterlinge z. B. *Pterogon Oenotherae* und *Hybocampa Milhauseri*; auch fing er zuerst bei Münster die Kameelhalsfliege.

Obwohl Höllmer nur eine elementare Schulbildung genossen hatte, so besafs er doch eine scharfe Beobachtungsgabe und ein sicheres Gefühl, welches ihn instinktiv stets das Richtige erkennen liefs. Er hatte sehr genau die Lebensweise und Eigentümlichkeiten der meisten Schmetterlinge, welche er gezüchtet, erfafst, wufste genau aus der Beschaffenheit einer Örtlichkeit auf das Vorkommen dieser oder jener Raupe zu schliefsen, und mehr als einmal habe ich zu erfahren Gelegenheit gehabt, wie seine Kombinationen sich bewahrheiteten.

Seine Beobachtungen waren auch die Veranlassung zu der Entdeckung des Prof. Dr. H. Landois, dafs diejenigen Individuen von *Acharontia atropos*, welche sich hier zu Lande entwickelt haben, stets fortpflanzungsunfähig sind. Sie legen keine Eier, hatte Höllmer schon früher gesagt, denn der Leib der Weibchen ist hohl.

Selbstverständlich war Höllmer bei der Züchtung exotischer *Saturniden* stark beteiligt. In den sechziger und siebenziger Jahren züchtete er mit dem verstorbenen Lithographen Emil Treuge die Arten: *Saturnia Yama-maju, Cecrops, Pernyi* und *Cynthia*, in den letzteren Jahren im Verein mit dem Kaufmann Wilhelm Pollack die Arten: *S. Jo, Melitta* und *Luna* mit günstigem Erfolge.

An der Entwicklung des zoologischen Gartens nahm Höllmer regen Anteil, jeden Sonntag Morgen war er dort zu finden; der zoologischen Sektion gehörte er viele Jahre an und fehlte selten in deren Sitzungen. Auch sonst verkehrte er gern inmitten gleichstrebender Elemente, seine liebste gesellschaftliche Unterhaltung war das Kartenspiel; ein Skat absorbierte sein ganzes Interesse. Im engeren Kreise nannte man ihn seit Jahren mit Vorliebe „den zoologischen Schuster".

In den letzten Jahren mehrten sich bei dem geistig noch frischen Manne die Spuren eines asthmatischen Leidens, welchem er schliefslich bei noch nicht vollendetem 65. Lebensjahre erlegen ist. Die Mitglieder der zoologischen Sektion werden ihrem „zoologischen Schuster" stets ein warmes Andenken bewahren!

Von den Hinterbliebenen wurde zum Andenken an ihn eine Sammlung schön präparierter Schmetterlinge, aus hiesiger Gegend stammend, der Sektion zum Geschenke übermittelt; dieselbe ist der westfälischen Lepidopteren-Sammlung der Sektion einverleibt worden.

Dr. F. Westhoff.

Verschiedene Differenzen, welche die Sektion mit dem Vorstande des westfäl. Vereins für Vogelschutz etc. im Verlaufe der letzten Jahre zu bestehen hatte, legten ihr den Wunsch nahe, für eine bessere Sicherstellung ihrer Existenz auf dem westf. zool. Garten

Sorge zu tragen. Als nun zu Anfang des verflossenen Jahres die Verhältnisse sich der Realisirung dieses Wunsches günstig gestaltet hatten, wurde zwischen den Vorständen beider Vereine nachstehende schriftliche Vereinbarung getroffen, auf Grund derselben die zool. Sektion die festeste Hoffnung hegen kann, unbehindert auf dem zool. Garten ihre Thätigkeit weiterführen zu können.

Schriftliche Vereinbarung

zwischen der zool. Sektion für Westfalen und Lippe einerseits und dem westf. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht andererseits.

§. 1. Der westf. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, Eigentümer des westf. zoologischen Gartens, räumt der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe dauernd das Recht der Mitbenutzung des letzteren nach Massgabe der nachfolgenden speziellen Bestimmungen ein.

§. 2. Der Verein überlässt der Sektion die nötigen und geeigneten Räume für das von letzterer angelegte zool. Landesmuseum unentgeltlich, sorgt für Aufsicht, bezahlt Reinigungs-, Heizungs- und Versicherungskosten; erhält aber die ganze Einnahme.

§. 3. Der Besuch des zool. Landesmuseums ist allen Personen gratis gestattet, die sich als Mitglieder des Vereins, Aktionäre des zool. Gartens oder als Mitglieder der zool. Sektion die Berechtigung zum freien Besuche des Gartens erworben haben.

§. 4. Das Eintrittsgeld für den Besuch des Museums kann nur mit Genehmigung der Sektion erhöht oder erniedrigt werden.

§. 5. Die Mitgliedskarte der zool. Sektion berechtigt auch zum freien Besuche des Gartens an den gewöhnlichen Besuchstagen.

§. 6. Die Sektion hat das Recht, ihre Versammlungen in den Räumen des zool. Gartens ohne vorherige Anmeldung abzuhalten.

§. 7. Die Mitglieder des Vereins haben die Berechtigung der Teilname an den wissenschaftlichen Sitzungen der Sektion, jedoch keine Stimmberechtigung in Sektions-Angelegenheiten.

§. 8. Die Sektion ordnet die internen Angelegenheiten des Museums selbständig; Anordnungen und Einrichtungen hinsichtlich des Museums, welche das Gebiet des Vereins berühren, müssen durch beide Vereine gemeinschaftlich geordnet werden.

§. 9. Alle als Geschenke einlaufenden Naturalien verbleiben bei dem zoologischen Garten; sie fallen dem Vogelschutz-Verein zu,

soweit sie aus lebendem Material, der zool. Sektion, soweit sie aus totem Material bestehen.

§. 10. Das Museum der zoologischen Sektion verbleibt — jedoch unbeschadet der Eigentumsrechte des westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst an demselben — so lange auf dem zool. Garten, wie der zool. Garten als solcher besteht.

Münster, den 21. April 1885.

Der Vorsitzende des Westf. Vereins für Vogelschutz p. p.
gez. Dr. Vormann.

Der Vorsitzende der zool. Sektion für Westfalen und Lippe.
gez. Prof. Dr. H. Landois.

Genehmigt.

L. S. Münster, den 8. Juni 1885.

Der Vorstand des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.
gez. Niehues.

Das Museum der Sektion hat auch im letzten Jahre bedeutend zugenommen. Zunächst mufste ein weiterer Insektenschrank beschafft werden, da die vorhandenen bei der Ausdehnung der Insektensammlungen sich als unzureichend erwiesen. Zwei neue Schränke wurden sodann durch den westf. Provinzial-Verein beschafft; dieselben dienen zur Aufnahme der dem besagten Vereine geschenkten und der zoologischen Sektion überwiesenen Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve*). Aufserdem wurde der botanischen Sektion gestattet, in den Museumsräumen ihre Holz- und Droguen-Sammlung in einem von ihr beschafften Schranke unterzubringen. Durch diese Erweiterung ist nunmehr der vorhandene Raum derartig ausgenutzt, dafs weitere Schränke kaum noch eine passende Aufstellung werden finden können. Diese Verhältnisse forderten unverzüglich ein Mittel ausfindig zu machen, wodurch der Raummangel beseitigt, bezüglich der weiteren Entwickelung des Museums kein Hindernis entgegengestellt wird. In Erwägung dieses nun fafste der Sektionsdirektor den Plan, zur Unterbringung des Museums ein eigenes Gebäude zu errichten. Derselbe hatte im Laufe des verflossenen Jahres ein Nachbargrundstück des zoologischen

*) Über den Inhalt und Wert dieser Sammlung ist das Nähere in dem Protokolle der Sitzung vom 3. Februar 1886, (s. d.) angegeben.

Gartens käuflich erworben, mit der Absicht, dasselbe sobald als thunlich dem zoologischen Garten einzuverleiben. Auf diesem Grundstücke wird das neue Gebäude seinen Platz finden. Die innere Einrichtung wird sich der als praktich befundenen des Kieler Museums anschliefsen. Hoffen wir im nächsten Jahresberichte Näheres über die Realisirung des schönen Planes verzeichnen zu können. Einige Mitteilungen über die innere Einrichtung naturwissenschaftlicher Museen der Jetztzeit und über die des hier zu erbauenden sind in einer Anlage zu diesem Jahresberichte enthalten.

An dem Prachtwerke: Westfalens Tierleben" ist auch im vollendeten Jahre von den beteiligten Mitgliedern rege weiter gearbeitet worden. Die Abfassung des zweiten Bandes: „Die Vögel", welcher gleich dem ersten in fünf Lieferungen erscheinen wird, haben die Herren Professor Dr. H. Landois und Rechnungsrat E. Rade unter Mitwirkung der Ornithologen, Oberlehrer Dr. A. Tenkhoff in Paderborn und Präparator Rud. Koch von hier bereitwilligst übernommen, und sind die beiden ersten Lieferungen desselben bereits erschienen. Die drei weiteren Lieferungen sind ebenfalls im Druck fertig gestellt, konnten jedoch bisher noch nicht zur Ausgabe kommen, weil die Fertigstellung einiger Vollbilder noch aussteht. Die Beurteilungen, welche die beiden erschienenen Lieferungen in der litterarischen Welt überall gefunden haben, sind durchaus anerkennende, und dürften dem Werke die besten Empfehlungen auf den Büchermarkt mitgeben. Besonders hervorzuheben ist die lobende Anerkennung, welche Se. k. k. Hoheit, der Herr Erzherzog Rudolf, Kronprinz von Österreich, der hohe und mächtigste Protektor ornithologischer Forschungen, der ihm vom Sektions-Direktor übersandten ersten Lieferung des Werkes hat zu teil werden lassen. In dem diesbezüglichen Schreiben, datiert Wien den 29. Januar 1886, heifst es, dafs Se. k. k. Hoheit die Lieferung „mit Interesse entgegengenommen und bereitwilligst gestattet haben, dafs auch die ferneren Lieferungen Ihm unterbreitet werden".

Für den dritten Band, welcher die Reptilien, Amphibien und Fische behandeln wird, sind ebenfalls schon umfassende Vorarbeiten im Werke. Seine Edition soll nach Abschlufs des zweiten Bandes sofort in Angriff genommen werden.

Zum Zwecke der genaueren Erforschung der Fischfauna Westfalens, deren Kenntnis stellenweise noch beträchtliche Lücken aufweist, ist auf Veranlassung von Prof. Landois von der zoologischen Sektion ein Fragebogen angefertigt worden, in welchem neben dem deutschen und lateinischen Namen der einzelnen einheimischen Fischarten, ihre Bezeichnung im Volke, ihre Laichzeit, Gröfse, Schwere und sonstige besondere Bemerkungen eingetragen werden sollen. Es wurden diese Fragebogen an alle der Sektion bekannten Fischkenner unserer Provinz versandt und sind bereits die meisten beantwortet eingelaufen. Sollte noch irgend ein Fischkenner in unserer Provinz diesen Fragebogen nicht erhalten haben, so würden wir einem solchen auf seinen Wunsch denselben sehr gern noch übermitteln.

Im Vereinsjahre 1885/86 wurden **eine Generalversammlung** und **zwölf Sektionssitzungen,** sämmtlich unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. Landois, abgehalten. Aus den Protokollen derselben wird hier folgendes mitgeteilt:

Sitzung am 10. April 1885.

Anwesend 20 Mitglieder, 91 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung machte der Vorsitzende Mitteilung von dem am 1. April erfolgten Ableben des Herrn Oberlehrers C. Cornelius in Elberfeld. Derselbe war besonders bekannt als Koleopterologe und hat aus dem Gebiete der Käferkunde manche schätzenswerte Arbeit geliefert. Der Erforschung der Käferfauna seines Heimatsortes Elberfeld gehörte seine Hauptthätigkeit und ihr gilt auch seine letzte Arbeit, welche kurz vor seinem Tode, gleichsam als Abschlufs seines Forschungswerkes, erschien. Es ist ein Verzeichnis sämtlicher von ihm in der Umgegend von Elberfeld aufgefundenen Käferarten. Der zoologischen Sektion gehörte Cornelius seit ihrer Gründung, erst als ordentliches, später als aufserordentliches Mitglied an.

Zum ehrenden Andenken des Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende machte einige kleinere Mitteilungen:

1. Über den Stand der Parthenogenesis-Frage bei den Bienen.
2. Unterm 27. März dieses Jahres hat sich hier ein Fischerei-Verein für den Stadt- und Landkreis Münster gebildet, dessen Statuten der Versammlung vorgelegt werden.

3. Der Herr Provinzial-Verwaltungs-Direktor Kettner hierselbst teilte über den Siebenschläfer, *Myoxus glis,* folgendes mit: Bei der Anlage einer neuen Straſse bei Behringhausen bei Padberg und Bredelaer (Marsberg) wurde Gestein abgesprengt und in einer Höhle ein Paar des Siebenschläfers gefangen. In einen Holzkasten gesperrt, fraſsen sie sich bald durch und das Weibchen entkam. Später wurde dasselbe jedoch wieder aufgefunden und zwar in seinem Neste mit sieben Jungen; sämtlich blind und nakt. Von den Jungen wurden 2 groſs und befinden sich augenblicklich als Geschenk des obigen Herrn in unserm zoologischen Garten.

Physiologische Erklärung des sogenannten Gedankenlesens.

Veranlaſst durch das Auftreten des „Antispiritisten“ Faulhaber in hiesiger Stadt hielt Professor Dr. Landois einen eingehenden Vortrag, in welchem er hauptsächlich eine physiologische Erklärung der Cumberland-Faulhaber'schen „Kunststücke“ entwickelte. Sämtliche Experimente, so führte er ungefähr aus, beruhen im wesentlichen auf demselben Prinzip. Sie sind alle darauf zurückzuführen, daſs ein stetiges und akutes Vorstellen eines gewissen Gegenstandes, befindlich an einem bestimmten Orte, bei etwas empfindlich disponirten Individuen (sogenannten Medien) zarte Nerven- und Muskelreize hervorruft, durch welche ein Zweiter, der diesen feinen Zuckungen zu folgen vermag, ohne eigenes Wissen zu diesem Gegenstande gelangen kann. Bei allen „Kunststücken“, als da sind: Auffinden eines versteckten Gegenstandes, Auffinden einer vorgestellten Person, Niederschreiben des Geburtsjahres einer gewissen Person, Spielen einer von einer Person vorgestellten Melodie auf dem Klavier u. s. w., ist die aktive und passive Rolle scheinbar vertauscht. Der bei Auffindung einer versteckten Nadel z. B. scheinbar Geführte ist der wirkliche Führer, während derjenige, der anscheinend den Zweiten zu dem von diesem versteckten und in der Vorstellung haltenden Gegenstande hinführt, in Wirklichkeit nur durch diesen zu dem betreffenden Gegenstande hingeleitet wird.

Der Vortrag, welcher auch noch manche Experimente, die auf Sinnestäuschung beruhen, sowie verschiedene hypnotische und kataplektische Erscheinungen erörterte, wurde von Seiten der zahlreich besuchten Versammlung mit groſsem Beifalle aufgenommen.

Dem Vortrag folgte ein praktischer Versuch. Ein Mitglied der Sektion erbot sich, einen versteckten Gegenstand mit Hülfe des Versteckers als Medium aufzufinden. Der Versuch wurde mit einem Herrn, der den gehörten Erklärungen noch sehr skeptisch gegenüberstand, ausgeführt und gelang vollkommen.

Sitzung am 24. April 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 3 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung verlas Dr. Westhoff den Nekrolog des am 11. ds. M. verschiedenen langjährigen Mitgliedes, Herrn Schuhmachermeisters F. Höllmer. (Siehe oben Seite 5.) Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken an den Verstorbenen von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende verlas sodann eine Abhandlung des Herrn Apothekers Dr. von der Mark aus Hamm, welche derselbe für den dritten Band von Westfalens Tierleben eingeschickt hat. Dieselbe bespricht die versteinerten Reptilien und Fische Westfalens.

Alsdann berichtete derselbe:

1. Über die Hasenzucht im hiesigen zoologischen Garten. — Am 6. April wurde daselbst ein Häschen geboren und am 24. folgte die Geburt eines zweiten, das ein vollständiger Albino war.
2. Über das Brutgeschäft des Uhuweibchens ebendaselbst. — Am 27. März legte das Uhuweibchen das erste Ei, dem einige Tage später das zweite folgte. Kurz darauf begann es die Eier zu bebrüten und wurde die Brutstelle durch ein vorgestelltes Brett gegen Mifshelligkeiten geschützt.
3. Vom Herrn Rentmeister Trömpert auf Vornholz bei Ostenfelde rührt eine Krähe her mit 3 Füfsen, welche daselbst im Februar geschossen wurde. Der linke Ständer ist monströs ausgebildet, indem hinter dem normalen Fufse ein verkümmerter zweiter eingelenkt ist. Der Tarsus desselben, unter einem rechten Winkel angewachsen, biegt sich gleich im Bogen, so dafs der Fufs mit dem normalen gleich verläuft. An dem monströsen Fufse sind 2 Zehen verwachsen und tragen obendrein am Ende drei Nägel. Die Länge des anormalen und normalen Fufses ist dieselbe. Solche Mifsbildungen finden sich häufig bei Haustieren, aber sehr selten bei im Freien lebenden.

Sitzung am 15. Mai 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Bevor in die Tagesordnung eingetreten wird, teilt der Vorsitzende den Anwesenden den Tod des Herrn Professors Dr. Andrae in Bonn, langjährigen Sekretärs des naturhistorischen Vereins der preufsischen Rheinlande und Westfalen und ordentlichen Mitgliedes der zoologischen Sektion, mit und fordert dieselben auf, sich zum Gedächtnis an den Verstorbenen von den Sitzen zu erheben.

Friedr. v. Droste-Hülshoff teilte der Sektion Folgendes mit:

1. Dafs am 30. April ds. Js. bei Haus Hülshoff ein Weibchen von *Machetes pugnax* geschossen ist;
2. dafs sich in diesem Jahre auf Haus Hülshoff wiederum *Mus rattus* zahlreich eingefunden hat und
3. dafs das Rabenpaar, welches auf einer Weymuthskiefer in der Nähe des Hauses jährlich horstet, 4 Junge grofs gezogen hat, die gegen Ende April ausgeflogen sind. Es ist dies der nächste Rabenhorst, welcher sich in der Umgegend Münsters vorfindet.

Prof. Dr. Landois führte sodann ein Beispiel für die Dreistigkeit unserer Krähen an. Dieselben treiben seit einiger Zeit im zoologischen Garten ein freches Räuberhandwerk, indem sie am hellen Tage zu wiederholten Malen lebendige Meerschweinchen aus ihrem Gehege herausholten. Um sich der lästigen Räuber erwehren zu können, mufste man sich höhern Orts die Erlaubnis ausbitten, denselben mit Pulver und Blei zu Leibe gehen zu dürfen.

Alsdann verbreitete er sich über eine Arbeit von Taschenberg jun., welche sich über die Entstehung der Vogeleierfarben ausspricht. Dieselben sind nach dem Verfasser nichts anderes, als verändertes Blut, ähnlich dem *corpus luteum* im Eierstock der Säugetiere. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dafs durch diese Annahme sich die Entstehung farbloser (weifser) Eier nicht gut erklären lasse. Im Anschlusse hieran bemerkte er, dafs nach den neuesten Untersuchungen aus dem Blutfarbstoff, *Haematin*, durch Ersetzen des Eisengehaltes mit Wasser ein Gallfarbstoff entstehe, das sogenannte *Bilirubin*. Es würde sich empfehlen, Experimente darüber anzustellen, ob die Farbstoffe der Vogeleier Eisen enthalten oder nicht; letzteres mufs der Fall sein, wenn die Farbstoffe aus dem Blute herrühren.

Geometer Tümler machte die Mitteilung, dafs auch in diesem Frühlinge die Singdrossel, welche der Bäckermeister Drüen hierselbst seit einigen Jahren in Gefangenschaft hält, wiederum ihr Brutgeschäft verrichtet hat.

Sitzung am 12. Juni 1885.

General-Versammlung der zoologischen Sektion,
zugleich Sitzung des Vereins für Bienenzucht und Seidenbau.
Anwesend 13 Mitglieder, 3 Gäste.

Bei der zunächst erfolgten Neuwahl des Vorstandes wurden die ausscheidenden Herren: Professor Dr. H. Landois, Professor und Medizinalrat Dr. Karsch, Kgl. Oberförster Dobbelstein, Sanitätsrat Dr. Morsbach, Pfarrer Westhoff und Oberlehrer Dr. Tenkhoff per acclamationem wiedergewählt.

Sodann teilte der Herr Rechnungsrat Rade mit, dafs er sich genötigt sehe, mit Rücksicht auf seine dienstlichen Verhältnisse von der weiteren Führung der Sekretariatsgeschäfte Abstand zu nehmen. Nur mit grofsem Bedauern nahm die Sektion von dieser Nachricht Kenntnifs, da derselbe viele Jahre hindurch mit seltener Bereitwilligkeit und Sachkenntnis seines Amtes gewaltet und dadurch nicht zum wenigsten zu der gedeihlichen Entwickelung des Vereins beigetragen hat. Nachdem der Vorsitzende ihm dieserhalb den warmen Dank der Sektion ausgedrückt, wurde Dr. Fr. Westhoff zum Sekretär gewählt.

Die Rechnungslage des verflossenen Etatsjahres 1884/85 war vom Herrn Vergolder A. Kraus revidiert und für richtig befunden worden; es wurde daher dem Rendanten Decharge erteilt.

Das Fischsterben in der münsterschen Aa. — Auch in diesem Frühjahre hatte sich wiederum in der hiesigen Aa ein starkes Sterben der Fische eingestellt. Die Eruierung der Gründe veranlafste eine lebhafte Diskussion, an der sich besonders die Herren Professor Dr. Landois und Rentner G. Oexmann beteiligten. Letzterer glaubte den Absatzstoffen der Wersebeckmannschen Papierfabrik die Hauptschuld zusprechen zu müssen, wofür allein der Umstand spreche, dafs ein Fischsterben niemals oberhalb der Einmündung des Ablafsgrabens benamster Fabrik auftrete. Dem gegenüber betonte Prof. Landois auch die anderen, von ihm im vorigen Jahre

näher dargelegten Gründe. Im besonderen hält er an der Ansicht fest, daſs die Aa vom Ägidiithore bis zum sogenannten Flufsloch eine grofse Senkgrube bilde, in der sich organische Reste aller Art in Massen ansammeln und bei der wärmeren Jahreszeit in Fäulnis übergehen, wodurch tötende Stoffe in das Wasser gelangen.

Demonstration einer von Parus palustris angefertigten Nesthöhle. — Es ist bekannt, daſs Meisen zu ihren Nistplätzen fertige Baumhöhlen und dergleichen aufsuchen. Herr Präparator Koch beobachtete nun vom 1. bis zum 21. April dieses Jahres im hiesigen Schloſsgarten eine Sumpfmeise *(Parus palustris)*, welche damit beschäftigt war, in einem halbseitig morschen Erlenstumpfe, etwa 1 Meter hoch vom Boden selbst eine Nesthöhle anzulegen. Zunächst pickte sie seitlich ein rundes Loch in den Stamm und, nachdem dasselbe bis zur Mitte dieses fertig gestellt war, höhlte sie das morsche Innere zu einer etwa 10*cm* tiefen Höhlung aus und brachte alsdann an deren Grunde das eigentliche Nest an. In dieses hatte sie bereits 4—5 Eier gelegt, als leider die Hand eines Nestplünderers die Höhlung erbrach und das Tierchen an der Fortsetzung seines Brutgeschäftes verhinderte. Damit das Belegstück für diesen bisher hier nicht beobachteten Fall nicht vollständig verloren ginge, wurde der betreffende Teil des Erlenstammes abgesägt und für die Sammlung präpariert.

Das interessante Präparat wurde den Anwesenden im Anschluſs an diese Mitteilung präsentiert.

Silvia cyanecula var. orientalis. — Alsdann stellte der Herr Präparator Koch den Anwesenden ein Exemplar des Blaukehlchens *(Silvia cyanecula)* vor, welches der *varietas orientalis* angehört. Diese Varietät des hier sonst nicht seltenen Vogels war bisher aus unserer Provinz noch nicht bekannt geworden. Dieselbe wurde von ihm unweit der Schiffahrt an der Ems gefangen. Mit dieser Form sind sämmtliche vier Abarten des Blaukehlchens für unsere Gegend nachgewiesen. Die *var. suecica* ist einmal vom Prof. Altum bei Münster erbeutet und befindet sich das Belegexemplar im Museum zu Eberswalde. Das vorgestellte Exemplar der *var. orientalis* wurde dem Museum der Sektion als Geschenk überwiesen.

Präparierte Raupen. — Herr Kaufmann W. Pollack legte der Versammlung einige Raupenpräparate vor, welche er nach einer

neuen Methode angefertigt hatte. Die Raupen werden hiernach zwischen zwei Glastäfelchen, nachdem die Eingeweide ausgepreſst sind, gebracht und plattgedrückt. Hier zwischen verbleiben sie, und werden die Täfelchen, nachdem das Präparat getrocknet ist, an den Rändern vermittelst Papierstreifen rundum zusammengeklebt. Unter der so conservierten Raupe wird auf der einen Glastafel das Etiquette angebracht.

Die Brutbäume der Cerambyx cerdo L. (heros Scop.) bei Lüdinghausen. — Herr Dr. Westhoff verbreitete sich über das Vorkommen dieses gröſsten unserer *Cerambyciden*. Auf der Steverwiese in der Nähe von Lüdinghausen unweit dem Hause Vischering stehen mehrere alte Eichbäume, von denen zwei von der Brut des *Cerambyx cerdo* L. von der Wurzel bis zur Spitze vollständig besetzt sind. Die Bäume gewähren besonders an denjenigen Stellen, wo der Stamm fast ganz von der Rinde entblöſst ist, ein eigenartiges tättowiertes Aussehen, indem die mannigfach gewundenen Larvengänge des Bastes auch aus gröſserer Entfernung deutlich hervortreten. An ausgebildeten Insekten treten im Juni jährlich gegen 100 Individuen auf, welche an den warmen Abenden den Stamm umschwärmen und von der Schuljugend in groſser Anzahl gefangen werden. Es ist dies wohl die einzige Brutstelle im Münsterlande, wo dies Tier noch in gröſserer Menge vorkommt, im allgemeinen ist es mit dem Verschwinden alter Bäume überall sehr rar geworden. Zwei auf Veranlassung von Dr. Bohle angefertigte photographische Aufnahmen von der Brutstelle wurden den Anwesenden vorgelegt.

Nestkolonie von Corvus frugilegus. — Herr Prof. Landois machte sodann die Mitteilung von einer neuen Nestkolonie der Saatkrähe. Die bei uns nur im Winter vagabundierend vorkommende Saatkrähe, findet sich nistend, abgesehen von einem Standort bei Appelhülsen, in der Gegend der Lippe und am Niederrhein. Sie nistet kolonienweise auf Bäumen, und eine langbekannte gröſsere Kolonie findet sich in der Nähe von Lippstadt. Neuerdings hat sich nun eine Kolonie in der Promenade der Stadt Paderborn auf dem sogenannten Libori-Berge angesiedelt, welche mit diesem Jahre so sehr an Umfang zugenommen hat, daſs sie anfängt den Spaziergängern lästig zu fallen. Vom Magistrate der Stadt ist dieserhalb der Antrag eingebracht worden, die Kolonie zu zerstören.

Der Vortrag des Herrn Rat Rade über die Einrichtung eines Vogelheerdes wird in dem Werke „Westfalens Tierleben“ zum Abdruck kommen.

Zum Schluſs teilte der Sekretär der Versammlung mit, daſs die Angehörigen des verstorbenen Dr. O. Ströbelt dessen sämmtliche wertvolle Präparate und Aufzeichnungen über *Pediculinen* der zoologischen Sektion zum Geschenk gemacht haben. Hoffentlich wird dieses Vermächtnis für unser leider zu früh verblichenes Mitglied ein dauerndes Andenken bleiben und bald einen ihm würdigen Bearbeiter finden.

Sitzung am 22. Juli 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 14 Gäste.

Die Christoph Gilbert'sche Sammlung. — Prof. Landois berichtete über diese ihm zum Geschenk überwiesene Sammlung Folgendes: In diesen Tagen gelangte eine nicht unwertvolle Sammlung in unseren Besitz, welche der jüngst verstorbene Gastwirt Christoph Gilbert in Telgte während seiner Lebenszeit mit vielem Eifer zusammengebracht hatte.

Die Sammlung enthält zunächst einige zoologische Gegenstände. Unter diesen sind besonders die versteinerten Tiere hervorzuheben. Besonders schön sind die Ammoniten aus dem Osnabrücker Gebirge, verschiedene Seeigel aus dem Plänerkalk von Mettingen und Recke und ein gut erhaltener fossiler Fisch „gefunden bei Billerbeck auf'm Blomberg“.

Bei weitem wertvoller, als die zoologischen Gegenstände sind jedoch die archäologischen Stücke der Sammlung, und ihr Wert wird noch besonders durch den Umstand vermehrt, daſs Gilbert einen Katalog geführt hat, in welchem jedes Stück besonders etikettirt und mit genauer Fundortsangabe versehen ist. Es kann hier nicht der Ort sein, auf diese Gegenstände näher einzugehen, da sie nicht in das uns beschäftigende Ressort gehören. Wir wollen nur erwähnen, daſs sich darunter mehrere Steinbeile und Metallbeile befinden, die teils der älteren, teils der jüngeren Zeit angehören; ferner Feuersteinmesser, Münzen aller Art, Wachssiegel und Pergamenturkunden, alles Gegenstände, welche mit der Zeit in ein archäologisches, bezüglich Altertums-Museum wandern müssen.

Apterismus bei Vögeln. — Professor Landois machte folgende Bemerkungen: „Ganz in ähnlicher Weise, wie es völlig haarlose Säugetiere giebt, welche bei normalen Verhältnissen behaart zu sein pflegen, haben wir auch einige Fälle beobachtet, dafs Vögel, die sonst ein Federkleid tragen, ohne alle Federbekleidung bleiben. Ein derartiges Fehlen aller Federn kann passend mit dem Namen „Apterismus" bezeichnet werden.

Unter einer Brut junger Haushühner auf dem Gute Lütkenbeck bei Münster fanden sich zwei Kücken, welche völlig federlos waren und blieben. Man liefs die Tiere bei der Henne und sie wuchsen heran. Die Kücken boten einen abscheulichen Anblick. Völlig nackt, mit rötlicher Hautfarbe, liefen sie zum Entsetzen des Publikums in den Anlagen obigen Kaffeehauses umher, sodafs sich der Besitzer entschliefsen mufste, sie abzuschaffen. Das eine kam in meinen Besitz und befindet sich gut praepariert auf dem Museum unserer Akademie.

Am 1. Juli erhielt ich ein etwa halb erwachsenes Huhn von Herrn Heinr. Höter aus Angelmodde. Dasselbe ist nicht völlig nackt, hat aber nur einzelne Federn. Der Kopf ist nur mit kurzen Dunen besetzt; ebenso stehen auf den Fluren des Halses, der Brust und des Bauches spärliche Dunen, ebenso auf den Fluren der Rückenfläche. Die Oberarme sind völlig nackt, der Unterarm links trägt nur 2, rechts 4 Federn, während die Hand mehrere teilweise bis zum Bürzel reichende normale, wenn auch nicht völlig entwickelte Schwungfedern besitzt. Die Beine sind nackt bis auf einige wenige Dunen. Schwanzfedern fehlen völlig. So macht auch dieses Huhn in seinem partiellen Apterismus den Eindruck der Nacktheit."

Rhodeus amarus. — Unter Demonstration eines Praeparates verbreitete sich Prof. Landois sodann über die Naturgeschichte des Bitterlings, *Rhodeus amarus*. Da die Einzelheiten in dem später zu edierenden 3. Bande von „Westfalens Tierleben" Aufnahme finden werden, sei hier nur aus dem Vortrage die Thatsache erwähnt, dafs diese interessante Fischart in der Münsterschen Aa sehr häufig vorkommt, und zwar sowohl in ihrem Oberlaufe bei Roxel, als auch in der Nähe der Stadt am zool. Garten. Dieses Vorkommen war bisher merkwürdiger Weise vollständig unbekannt geblieben.

Fütterung der jungen Wölfe durch die Mutter. — In Bezug hierauf hat Prof. Landois bei den Wölfen unseres zoologischen Gartens mehrere Male die Beobachtung gemacht, dafs die Mutter das

Fleisch, welches sie ihren Jungen als Speise auftischen will, vorher selbst hinunterschluckt, um es erst nach einiger Zeit wieder aus dem Magen auszuspeien und den Jungen vorzulegen.

Fischsterben in der Burgsteinfurter Aa. — Vom Herrn Referendar B. Rohling zu Neuenkirchen ist der Sektion die Mitteilung zugegangen, dafs auch in der Burgsteinfurter Aa sich im Verlaufe des Frühsommers ein starkes Sterben der Fische bemerkbar gemacht hat und zwar in einem solchen Mafse, dafs gegen 1000 Pfund Fische den Tod gefunden haben. Diese Mitteilung ruft wiederum eine längere Diskussion über die Ursachen dieses Fischsterbens hervor, in welcher Prof. Landois die hier allgemein beliebte Reinigungsmethode unserer Gewässer einer eingehenden Kritik unterzieht.

Friedrich v. Droste-Hülshoff machte der Sektion folgende Mitteilungen:

1. Dafs auf dem flachen Lande die *Ephestia Kühniella* Zell. in den Mehlmühlen überall ihren Einzug gehalten, und
2. dafs in der Umgebung von Haus Hülshoff ein bedeutendes Maikäfer-Flugjahr aufgetreten.

Im Anschlufs an die zweite Mitteilung verbreitete sich Dr. Westhoff über das Eintreffen lokal sehr beschränkter Flugjahre von *Melolontha vulgaris*. Solche Flugjahre können in verschiedenen Einflüssen ihren Grund haben, umfassen jedoch sehr häufig Distrikte derselben Bodenart. So trat auch in diesem Frühjahr der Maikäfer in der ganzen Gegend von Hülshoff, Roxel, Nienberge und Gievenbeck in grofsen Mengen auf, soweit daselbst der Boden aus Lehm oder Thon (Mergel) bestand, während er an anderen Lokalitäten der näheren Umgebung von Münster, soweit dies die Beobachtung ermittelt hat, namentlich an solchen Orten, wo sich Sandboden vorfindet, nur sehr sparsam gefunden wurde.

Am 2. Juli 1885 schickte Herr Dr. Winkler von der Saline Gottesgabe bei Rheine ein Paar junger Iltisse mit nachstehender Bemerkung: Der kleinste Iltis hatte sich gestern etwas verletzt, so dafs er blutete. Sofort fielen seine beiden gröfseren Geschwister über ihn her, leckten zuerst das Blut ab, bissen sich alsdann fest und saugten so lange das Blut, bis der kleine Schelm starb. Die Iltisse waren kaum eine Spanne lang.

Sonderbarer Standort der Brutzelle von Megachile centuncolaris. — Zu Anfang Juli ds. Jahres machte der Herr Rechnungs-

rat Rade eine Beobachtung über einen bemerkenswerten Standort der Brutzellen der Blattschneiderbiene. An der Fensterbank seines Arbeitszimmers befindet sich ein Zinkröhrchen, welches das von den Fensterscheiben abträufelnde Wasser ins Freie befördert. Dieses Röhrchen hatte die Biene zu ihrem Brutplatz ausersehen. Sie untersuchte dasselbe, fand es aber verstopft. Durch ihre nun beginnende reinigende Thätigkeit kam endlich eine Häkelnadel zum Vorschein. Nachdem diese von dem Beobachter entfernt war, begann die Biene sofort ihre zellenbauende Arbeit, tapezierte in der bekannten Weise das Röhrchen aus, füllte die Zelle mit Blütenstaub und Honig, legte ein Ei hinein und bedeckte dieselbe mit einem kreisrunden Blattstückchen. Auf diese Weise reihte sie Zelle an Zelle, bis das Röhrchen gepfropft vollgebaut war.

Falco peregrinus, ein neuer westfälischer Brutvogel. — Herr Präparator R. Koch berichtete über einen von ihm an den bekannten Externsteinen neu entdeckten Brutplatz des Wanderfalken. Derselbe war bis jetzt in Westfalen noch nicht brütend beobachtet worden.

Unser Vorstandsmitglied, Herr Lehrer Schacht zu Feldrom, welcher den Standort auf Kochs Mittheilung hin besuchte und näher in Augenschein nahm, berichtete über das Nest und seine Einwohner Nachstehendes: Ein neuer furchtbarer Räuber hat sich in unserm Walde angesiedelt und verbreitet überall in der Vogelwelt Tod und Verderben. Es ist dies kein anderer, als der Wanderfalk, *Falco peregrinus*, der in einem hoch am Knickenhagen isoliert stehenden Felsen der Externsteine, auf welchen Bandel früher einmal seine Hermannsstatue zu errichten gedachte, seine Raubburg aufgeschlagen hat und augenblicklich eifrig bemüht ist, seinen Jungen, meist 4—5 an der Zahl — die benötigte Nahrung zuzutragen. Der Vogel mufs schon seit zwei Jahren dort gehaust haben, weil in dieser Zeit wenigstens 30 Stück gestempelte Brieftauben-Schwingen in der Nähe des Knickenhagens aufgefunden wurden, doch setzte ich diese Räubereien immer auf das Konto des *Astur palumbarius*, der nicht weit von dort auf der kleinen Egge seinen Horst hat, der in Rede stehende Felsen aber bislang stets nur vom Turmfalken, einem harmlosen Raubvogel, bewohnt war. Letzterer hat natürlich mit dem Einzuge des edlen Räubers, der seine Beute nur im Fluge erbeutet, das Feld geräumt. Herr R. Koch aus Münster, der am vergangenen Sonntage bei mir zum Besuche war, hat den Edelfalken noch an demselben Tage am

Steine entdeckt und mir nach einigen Tagen die Gegenwart des gefährlichen Räubers mitgeteilt. Ich begab mich sofort nach dem Steine und fand die Angabe vollauf bestätigt. Als ich mich dem Felsen näherte, sah ich das Männchen hoch oben in einer Spalte sitzen und erst als ich unterhalb des Felsens in die Hände klatschte, strich der Vogel mit einem lauten „Gia“ davon. Selbstverständlich werden die Tage des edlen Räuberpaares und seiner blaublütigen Descendenz jetzt gezählt sein, hat doch auch neuerdings die preufsische Regierung auf die Erlegung des Wanderfalken, als des gefährlichsten Brieftaubenmörders, alle Forst- und Jagdbeamten der Monarchie besonders hingewiesen und eine bedeutende Schufsprämie zugesichert.

Der Vorsitzende machte endlich noch folgende kleine Mitteilungen:

1. Laut einer eingelaufenen Nachricht ist bei Kloppenburg im oldenburgischen Münsterland der seltene Fall vorgekommen, dafs eine Krähe, *Corvus corone*, auf flachem Boden genistet hat.
2. Vom Herrn Steuerrat Frericks hierselbst wurde ein im Trinkwasser aufgefundener *Phreoryctes Menkeanus* eingeliefert. Derselbe wurde zuerst in der Provinz bei Warendorf aufgefunden.
3. Vom stud. Löhns wurde die für Münster neue Schneckenart *Aceka Menkeana* gefunden.

Sitzung am 21. August 1885.

Anwesend 12 Mitglieder, 24 Gäste.

Der Vorsitzende berichtete über die vorgenommene Operation der Backentasche eines Affen des hiesigen zoologischen Gartens. Der Affe hatte vier Wochen vorher den Deckel eines Blechkästchens von der Gröfse eines Thalerstückes sich hinter den Kiefern in der Backentasche eingeklemmt. Nach etwa acht Tagen eiterte die Wandung der Tasche durch und man mufste, um den Gegenstand entfernen zu können, dieselbe noch bedeutend weiter aufschneiden. Nach Ausführung der Operation wurde etwas Öl in die offene Wunde gegossen und das Tier laufen gelassen. Dieses kränkelte einige Tage, die Wunde wurde fleifsig von den anderen Affen beleckt und war nach Verlauf von 2—3 Wochen vollständig vernarbt. Der Affe sprang so munter umher wie zuvor.

Alsdann demonstrierte derselbe eine bei der Neubildung des Geweihes fast gänzlich abgestofsene Stange eines Hirsches des zoolo-

gischen Gartens. Das kaum mehr mit dem Geweihe in Verbindung stehende Stangengebilde war zu einem rundlichen Knollen deformiert und hing baumelnd herunter, blieb jedoch während des Ossifikationsprozesses mit dem Geweihe im Zusammenhang. Auch die knollige Stange war vollkommen verknöchert und lieferte den klarsten Beweis, dafs die Knochenbildung nicht vom Marke aus erfolgt.

Herr Professor Landois sprach über die Australneger, welche vor kurzem im zool. Garten zur Schau gestellt waren, über ihre körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten, sowie über ihre Sitten und Gebräuche. Im Anschlufs hieran erörterte er besonders eingehend die eigentümliche Wurf-Waffe dieser Leute, den Bumerang, und die Theorie deren Flugbahn, für die er auf spekulativem Wege eine Erklärung gefunden hat. Die Ergebnisse seiner diesbezüglichen Untersuchungen sind in der Zeitschrift „Die Natur" 1885 Nr. 46 publiziert worden.

Herr Oberlehrer Dr. Schwering aus Coesfeld machte Mitteilung über das häufige Vorkommen von *Pelias berus* bei Egelborg unweit Ahaus.

Der grosse Fischreiherstand bei Salzbergen. — Dieser Reiherstand ist zwar schon seit Menschengedenken vorhanden, aber erst die Herausgabe des Werkes „Westfalens Tierleben" hat der zool. Sektion Veranlassung gegeben, den Thatbestand an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen. Am 13. des Monats August unternahm eine Anzahl Mitglieder des Vereins von der Eisenbahnstation Salzbergen aus unter der trefflichen Führung des Herrn Apotheker H. Ohm aus Rheine und Lehrer Thiemann aus Mehringen die Excursion. Am rechten Ufer der Ems entlang wandernd, wurde die Gesellschaft zuerst auf das Besitztum des Schulzen zum Werde in der Bauerschaft Liestrup, etwa eine Wegestunde unterhalb Salzbergen, geführt und dort mit echter altdeutscher Gastfreundschaft aufgenommen und bewirtet. Von da gelangte man in kurzer Zeit in den Wald, welcher die Reihernester beherbergen sollte. Ein gröfserer Komplex, von niederem Walde und Buschwerk umgeben, enthielt zwar ungewöhnlich hohe Buchen, verriet jedoch sonst auf den ersten Blick in keiner Weise das Geheimnis, das er über seiner Blätterfülle barg. Reiher waren weder zu sehen noch zu hören, die Bäume waren so grün und kräftig, wie nirgendwo anders, den Boden bedeckten wechselnd grüne Oasen von kleinem Gesträuch und Gekräut und offene Plätze, braun von der Fülle der dort lagernden Baumfrüchte. Durch unsere

Führer aber aufmerksam gemacht, gewahrten wir bald genug auf dem Boden Eierschalen, Federn, Knochen, Schädel und ganze Kadaver namentlich junger Reiher, welche aus den Nestern gefallen und hier unten verendet waren. Oben in schwindelnder Höhe aber gewahrte man, teils durch das grünende Laub versteckt, teils durch das kahle Gezweig hindurch offen sichtbar, die grofsen sperrigen Nester, weit über hundert an der Zahl, zuweilen zwei, auch drei oder gar vier auf einem einzigen Baume zusammen, meist aber einzeln. Die kräftigen, kernigen Buchenbäume, durchschnittlich wohl von 35 Meter Höhe, hatten jahraus, jahrein den scharf ätzenden Angriffen des Reiherauswurfes widerstanden und sich sogar ungewöhnlich gut entwickelt. Zugleich aber hatten sie den Vögeln so guten Schutz gewährt, dafs diese alljährlich wiederkehren, um dort gemeinschaftlich ihre Brut zu besorgen, während alle Versuche, auf anderen Bäumen in der Nachbarschaft neue Ansiedelungen zu gründen, bald wieder aufgegeben wurden.

Von diesem Centralpunkt aus durchstreifen die Fischreiher nicht nur das ganze Gebiet der Ems, sondern wahrscheinlich auch das ganze Münsterland, soweit Gewässer mit Fischen ihnen Nahrung verheifsen. Und wenn wir hier zum Herbst über Stadt und Land hin die Fischreiher streichen, oder an den Ufern der Werse und Aa ihre Wachtposten lauernd und spähend stehen sehen, dann dürfen wir wohl annehmen, dafs sie zum bei weitem gröfsten Teil den Buchenwald zu Liestrup an der Ems ihre Heimat nennen und können es nur dieser ausgedehnten Verteilung zuschreiben, dafs unsere Gewässer noch von Fischen bevölkert und belebt sind.

Sitzung am 25. September 1885

zugleich mit dem westf. Verein für Vogelschutz etc.

Anwesend 16 Mitglieder, 17 Gäste.

Der gröfste Teil des Abends wurde durch Mitteilungen ausgefüllt, welche den Erwerb des dem zoologischen Garten angrenzenden Grundstückes und die Erbauung eines besonderen Museumsgebäudes betreffen.

Vor Eintritt in die Besprechung speziell zoologischer Gegenstände erwähnte der Vorsitzende den Tod des Historienmalers Tüshaus, der, wenn auch sonst unserem Vereine fern stehend, uns

doch wegen seiner Fähigkeit naturwahre Tierbilder anzufertigen warm interessiert. Die Darstellung des altmünsterländischen Kleipferdes im ersten Bande von „Westfalens Tierleben“ ist nach einer von ihm entworfenen Skizze ausgeführt. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken von ihren Sitzen.

Der Herr Prof. Landois machte sodann einige zoologische Notizen bekannt.

1) Einer der Sektion übermittelten Nachricht gemäfs sind in dem Dorfe Glandorf bei Iburg alle Individuen von *Mus musculus* von dem epidemisch auftretenden Pilze *Achorion Schönleinii* befallen.

2) Am 21. d. M. warf eine Hirschkuh im hiesigen zoologischen Garten ganz aufserhalb der Wurfzeit ein weibliches Junge, welches prächtig gedeiht.

3) Nach einem Briefe aus Altenhundem ist dort in dem geschlossenen Zimmer eines Hauses eine Fliegenart: *Musca corvina* in solcher Menge zur Entwickelung gelangt, dafs ihre Leichen die Fensterbänke handbreit hoch bedecken. Es ist wohl häufiger der Fall, dafs diese Spezies in Zimmerräumen in gröfseren Massen auftritt, ihre Larven leben in morschem Holze.

4) Das auswärtige Mitglied der Sektion, Herr Oberstabsarzt Dr. Kügler, hat dem zoologischen Garten einen lebenden Riesensalamander, *Cryptobranchus Sieboldi*, aus Yokohama herübergesandt. Derselbe ist wohlbehalten hier angelangt und hält sich in seinem Aquarium recht gut.

Herr Kaufmann W. Pollack demonstrierte sodann ein Exemplar von *Jynx torquilla*, welches er gegen Mitte September selbst bei Gimbte erlegt hatte. Der Vogel ist bekanntlich in unserer Gegend mit den letzten Jahren eine grofse Seltenheit geworden.

Zum Schlufs zeigte Herr Geometer Tümler den Anwesenden eine ausgewachsene Raupe von *Achorontia atropos*, welche hierselbst aufgefunden war. Dieselbe charakterisierte sich als eine selten vorkommende Farbenvarietät. Statt der sonst gesättigt gelben Grundfärbung hatte sie eine blasse, hellgelbe Farbe, auf der die weit ausgebreitete schwarze Fleckenzeichnung, besonders auf den Thorakalsegmenten, stark hervortrat.

Sitzung am 24. Oktober.

Zugleich General-Versammlung der botanischen Sektion.

Anwesend 25 Mitglieder, 8 Gäste.

Zur Naturgeschichte der Aphiden. — Herr Dr. Westhoff hielt einen eingehenden Vortrag über die Naturgeschichte der Aphiden. Nachdem er zunächst die Einwirkungen der Pflanzenläuse auf die Pflanzen besprochen (Vergilbung, Saftentziehung, Gallenbildung), ging derselbe dazu über, den jährlichen Lebenscyklus dieser Tiere auseinander zu setzen, soweit derselbe augenblicklich, hauptsächlich durch die Beobachtungen von Lichtenstein und Kessler, aufgeklärt ist. Im Anschluſs hieran besprach derselbe seine eigenen Beobachtungen, welche die Resultute Kesslers vollkommen bestätigen. Dieselben waren angestellt an den Arten: *Aphis Sambuci* und *Aphis Padi*. Besonders bei der ersten Art hatte Vortragender alle Entwicklungsphasen, soweit sie auf der Nährpflanze vor sich gehen, gerade so wie Kessler beobachtet, aber auch ihm war es nicht gelungen, über den Verbleib der Sommer-Generation, welche die Nährpflanze verläſst, Rechenschaft zu geben.

Einen gleichen Entwicklungscyklus durchläuft auch nach des Vortragenden Beobachtungen die *Aphis Xylostei*, und wahrscheinlich auch die *Aphis Ribis*, während andere Arten, wie die kleine *Aphis Coryli*, mehr oder weniger abweichen.

Herr Dr. Vormann besprach alsdann die Arbeit des Dr. Simroth über die Naturgeschichte der europäischen Nacktschnecken. Als bemerkenswert hob er hervor, daſs *Arion empericorum* nur ein Jahr alt wird und ihre verschiedenen Färbungen in erster Linie dem gröſseren oder geringeren Einfluſs der Wärme zu danken hat.

Herr Prof. Dr. Landois machte folgende kleinere Mitteilungen:

1) Nachdem schon vor Jahren von mir die weiblichen Generationsorgane von *Achorontia atropos* untersucht und als nicht fortpflanzungsfähig erfunden worden sind, habe ich unlängst auch mehrere Weibchen hier gefangener, bezüglich gezüchteter *Sphinx Convolvuli* auf die Beschaffenheit ihrer Ovarien untersucht. Das Resultat meiner Untersuchungen geht dahin, daſs die Eier bei allen in der Entwicklung sehr zurück geblieben waren, mithin auch bei den Individuen dieser Schwärmerart wohl kaum bei uns eine Fortpflanzungsfähigkeit eintreten dürfte.

2) In diesem Sommer ist der *Sphinx Nerei* hierselbst gefangen worden.
3) Der Nufsheher, *Nucifraga caryocatactes,* ist in diesem Herbst, nach den dem zoologischen Garten und dem Präparator Koch zugekommenen Exemplaren zu schliefsen, im ganzen Münsterlande so individuenreich auf dem Durchzuge eingetroffen, wie seit langen Jahren nicht.

Einfluss des Futterkrautes auf die Färbung der Imago von Arctia caja. — Herr Kaufmann W. Pollack berichtete sodann Folgendes: Im Herbste vergangenen Jahres erhielt ich gegen 60 befruchtete Eier des gewöhnlichen Bären, *Arctia caja.* In der Absicht, dunkler gefärbte Tiere zu züchten, fütterte ich sämmtliche ausschliefende Räupchen mit Wallnufslaub, welches auch von ihnen bereitwillig angenommen wurde. Nach der ersten Häutung schickten sich dieselben zur Überwinterung an. Ich nahm ein kleines Kistchen, bohrte in dessen Boden einige Löcher, um den Abzug des Wassers zu erleichtern, und verschlofs es oben mit einem Drathnetz. Den ganzen Winter überdauerte das Kistchen im Freien. Als ich dasselbe im Frühling öffnete, fand ich, dafs den Raupen diese Prozedur sehr gut bekommen war, denn es war nicht eine einzige eingegangen. Leider konnte ich den neubelebten Tieren nicht ihr Futter vom vergangenen Herbst vorsetzen, da Wallnufslaub noch nicht zu haben war. Um jedoch meine Versuche fortzusetzen, wählte ich für einen Teil Eichenblätter, für den anderen Salat einstweilen als Futterkraut aus. Bei vorgerückter Jahreszeit wurden sodann mehrere Individuen beider Partien wiederum mit Wallnufslaub gefüttert.

Das Resultat, welches ich erhielt, überraschte mich; ich erhielt nämlich nicht, wie ich vermutet hatte, die dunkelsten Exemplare von den Raupen, welche ich mit Wallnufs- und Eichenlaub unterhalten hatte, sondern das gerade am auffallendsten dunkel gefärbte Tier war mit Salat grofsgezogen worden.

Somit haben meine Versuche die so häufig ausgesprochene Ansicht, dafs die ausschliefsliche Fütterung mit Eichen und Wallnufsblättern u. s. w. die Zucht dunkel gefärbter Varietäten begünstigt, durchaus nicht bestätigt.

Im Anschluss hieran besprach W. Pollack noch das Vorkommen von *Sphinx celerio* in vergangenem Sommer bei Münster, sowie das Nisten von *Pernis apivorus* in der Bauerschaft Sandrup unter Vorlegung des Geleges.

Sitzung am 4. Dezember 1885.

Anwesend 14 Mitglieder, 3 Gäste.

Nach einem längeren Referate des Herrn Professors Landois über einen Aufsatz unseres auswärtigen Mitgliedes Dr. Ferd. Karsch in Berlin über „die Erdlaus: *Tychea Phaseoli*“ als neuer Feind der Kartoffel, abgedruckt in den „entomologischen Nachrichten“ Nro. XXIII und XXIV, gab der Herr Rechnungsrat Rade einen Bericht über die bereits weit vorangeschrittenen Vorarbeiten zum dritten Bande von „Westfalens Tierleben“, welcher den Rest der Wirbeltiere umfassen wird.

Das Gesicht der Arthropoden. — Alsdann referierte Herr Dr. Westhoff über eine Arbeit von Prof. Plateau, „Recherches exp. sur la vision chez les Insectes“ betreffend. In derselben sucht Plateau auf experimentellem Wege die Richtigkeit der Exner'schen Ansicht darzuthun, dafs es den Tieren mit zusammengesetzten Augen nicht möglich sei, die Form der Gegenstände der Aufsenwelt so zu erkennen, wie wir, sondern dafs sie nur diejenigen Eigenschaften der Dinge aufzufassen vermögen, welche, wie Farbe, Ortsveränderung u. dergl., nicht von den räumlichen Verhältnissen abhängen.

Zu diesem Zwecke verfuhr er also: In den geschlossenen Fenstervorhängen, welche sein Versuchslokal verdunkelten, brachte er zwei reichlich $2m$ von einander entfernte Öffnungen an, die von aufsen Licht in den Raum treten liefsen, so dafs dieser so weit erhellt wurde, dafs man eine gewöhnliche Druckschrift noch lesen konnte. Die beiden Öffnungen wurden durch ein Glas verschlossen, welches matt geschliffen war, damit man durch dasselbe keine Gegenstände, welche sich im Freien befanden, erkennen konnte. Diese Öffnungen wurden nun mit verschiedenen Kartons bedeckt, welche bestimmte Flächen des Glases frei liefsen; die eine Fläche war viereckig und so grofs, dafs die zum Versuche benutzten Insekten in vollem Fluge unbehindert hindurchflüchten konnten, die andere dagegen war durch viele deutlich sichtbare Bänder in zahlreiche Abteilungen geteilt, die einen unbehinderten Durchflug des Tieres nicht gestatteten. Der Flächeninhalt aller dieser hellen Abteilungen war nun entweder dem Lichten der grofsen ungeteilten Fläche gleich, oder bei Anwendung anderer Kartons gröfser, bezw. auch kleiner. Durch ein zweckmäfsig angebrachtes Rumfort'sches Photometer konnte die Lichtstärke der

Flächen verglichen werden. Letzteres war notwendig, weil sich herausstellte, dafs eine zusammenhängende Lichtfläche intensiver erscheint, als eine inhaltlich gleich grofse, welche aber durch dunkle Zwischenräume in viele Abteilungen getrennt ist. Plateau liefs nun in einem so hergerichteten Raume von einem bestimmten, den beiden hellen Öffnungen zweckmäfsig gegenüberliegenden Punkte aus Insekten verschiedener Art fliegen und beobachtete, ob sie, den Unterschied der Form der Lichtquellen erkennend, derjenigen zufliegen würden, welche ihnen den freiesten Ausweg darboten.

Als Resultat aus einer grofsen Summe von Experimenten ergab sich nun, dafs die Insekten jedweder Art sich ebenso oft irren, als nicht, indem sie gerade so häufig der Lichtquelle zufliegen, welche ihnen keinen Ausgang gewährt, als der, welche einen unbehinderten Durchflug darbietet. Aus diesen Ergebnissen zieht Plateau den Schlufs, dafs es den Insekten nicht möglich ist, die Form der Öffnung zu erkennen; denn würden sie die gestaltliche Verschiedenheit der beiden Lichtquellen mit ihren Augen auffassen, so würden sie ohne Zweifel (wenn nicht stets, so doch in den meisten Fällen) derjenigen Lichtquelle zufliegen, welche ihnen gestattet, ohne Hindernifs hindurchzufliegen. Also, sagt Plateau, besitzen die Insekten in ihren zusammengesetzten Augen nur ein Organ, welches ihnen eine allgemeine Orientierung in der Aufsenwelt gestattet, nicht aber über alle räumlichen und gestaltlichen Verhältnisse derselben ein klares Bild liefert.

An diese Erörterungen knüpfte sich sodann eine längere Diskussion, bei der von Seiten des Referenten folgende zwei Momente hervorgehoben wurden, welche nach seiner Ansicht gegen die volle Beweiskraft der Plateau'schen Versuche sprechen. Zunächst glaubte derselbe in Zweifel ziehen zu müssen, ob den in Rede stehenden Tieren wirklich die nötige Urteilsfähigkeit, das für sie Zweckmäfsigere zu erkennen, zugesprochen werden könne. Es dürfe zudem vor allem nicht aufser Acht gelassen werden, dafs sich die Versuchsobjekte in einer ganz abnormen Situation befinden, in einer Lage nämlich, welche die freie Entfaltung ihrer urteilenden Fähigkeit nicht voll und ganz gestatte. Wenn nun, wie die Erfahrung es beweist, in solchen Zwangslagen bei höher entwickelten Tieren, ja selbst beim Menschen, nicht immer das Urteilsvermögen die Handlungsweise bestimme, um wie viel weniger könne man das bei niedriger stehenden Lebewesen voraussetzen. Ein Insekt, plötzlich in Freiheit gelassen, würde ohne weitere

Überlegung derjenigen Lichtquelle zufliegen, welche ihm zufällig zuerst ins Auge fällt.

Zweitens wies derselbe darauf hin, dafs es, den ersten Zweifel ganz aufser Acht gelassen, höchst unwahrscheinlich wäre, dafs die Insekten bei der mangelhaften Beleuchtung des Versuchsraumes noch befähigt seien, sich mit Sicherheit zu orientieren. Mache doch Plateau selbst an einer Stelle seiner Arbeit auf die geringe Lichtempfindlichkeit der Insektenaugen aufmerksam, indem er auf die tägliche Erfahrung hinweist, welche uns lehrt, dafs die Insekten schon beim Eintreten einer starken Verdunkelung des Himmels, etwa durch dichte Wolken, aufhören umherzufliegen, offenbar aus dem Grunde, weil sie sich bei der schwächern Beleuchtung nicht mehr zu orientieren vermögen und unter dem Eindrucke des Dunkelseins stehen. Dasselbe müsse doch auch in dem lichtarmen Versuchszimmer der Fall sein; auch hier werden die Tiere wegen der mangelhaften Beleuchtung kein klares Bild von den gestaltlichen Verschiedenheiten der hellen Öffnungen bekommen, mithin könne man auch nicht voraussetzen, dafs sie die für sie am vorteilhaftesten gestaltete Öffnung, selbst wenn sie es beurteilen könnten, auszuwählen im stande seien.

Zum Schlufs teilt Professor Dr. Landois mit, dafs sich am 25. und 26. v. Mts. auf dem Taueise der Aafluſswiesen ein grofser Zug von *Motacilla alba*, der über 200 Individuen gezählt, aufgehalten habe. Derselbe befand sich wahrscheinlich auf dem Durchzuge, denn er war nach wenigen Tagen wieder verschwunden.

Sitzung am 30. Dezember 1885.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Vorsitzende besprach einzelne interessante Mitteilungen aus der Provinz über verschiedene Fischarten und Fischereiverhältnisse, welche in der Bearbeitung des dritten Bandes von „Westfalens Tierleben“ Verwertung finden werden. Einzelne von diesen Mitteilungen eröffnen uns in Bezug auf den fortschreitenden Ruin des Fischbestandes recht betrübende Aussichten. Eine geradezu wehmütig stimmende Nachricht von einem gewiegten Fischkenner aus dem Herzen des Süderlandes möge hier Platz finden. Der Gewährsmann schreibt also:

„Das ganze Fischgesetz wird uns wenig nützen, wenn wir nicht darauf bedacht sind, die Flüsse vor schädlichen Substanzen zu schützen,

oder bezweckt man mit der Liste der Fische, welche Sie als in unserer Provinz heimatend angeben, unseren Nachkommen die Namen und Beschreibungen der Fische zu erhalten? Alle Mühen und Kosten sind vergebens; was hilft uns das Aussetzen der jungen Brut, wenn der Fisch in offenem Flusse nicht mehr leben kann? Wir brauchen keine künstlichen Brutanstalten, wenigstens nicht in dem Maſse, wenn wir dafür sorgen, daſs das Wasser wieder rein wird. Es ist traurig anzusehen, wenn man von Meggen an der Lenne abwärts geht bis unterhalb Altena und die gelben Kloaken unbehindert in den Fluſs flieſsen sieht. Bei der Verpestung des Fluſswassers geht nicht allein der Fisch zu Grunde, sondern diese wird auch auf die Dauer dem Menschen wie dem Viehe schaden.“

Beobachtung über den Verbleib des Spinnfadens. — Herr Professor Dr. Landois machte folgende Bemerkung: „Zuweilen lassen sich die Spinnen senkrecht an einem Faden herab, etwa von der Decke des Zimmers. Werden sie auf diesem Wege gestört, so steigen sie, bevor sie noch den Boden erreicht haben, wieder in Höhe an dem Faden, den sie soeben noch gesponnen. Es fragt sich, wo bleibt dieser Faden?

Ich hatte schon seit längerer Zeit beobachtet, daſs der Faden mit der zurücksteigenden Spinne verschwindet, ohne mir erklären zu können, wo derselbe bliebe. Ich tödtete unlängst eine Spinne, welche von der Zimmerdecke auf den Tisch sich herablassen wollte, von uns jedoch gestört wurde und zurücksteigen muſste. Ihre Körperteile wurden auf das sorgfältigste unter dem Mikroskope untersucht, nirgends war eine Spur von einem Spinnfaden zu finden. Ich habe vorläufig daraus den Schluſs gezogen, daſs die Spinne den Faden aufgefressen hat. Diese Schluſsfolgerung müſste noch sachlich nachgewiesen werden durch die Magenuntersuchung des betreffenden Tieres, was bei nächster Gelegenheit geschehen soll.“

Lebensdauer der Tagschmetterlinge während des Sommers. — Herr Geometer Tümler hat zur Ermittelung, wie lange Tagschmetterlinge während des Sommers ihr Leben fristen, verschiedene *Pieris Brassicae* im Zimmer lebend gehalten. Sie wurden reichlich gefüttert; als Nahrung wurde ihnen dargeboten Zuckersaft führende Blumen, auch Honig und schlieſslich auch Speichel, wobei sich ergab, daſs die Tiere mit besonderer Vorliebe den ihnen dargereichten Speichel aufsaugten. Bei dieser Behandlungsweise blieben die meisten der

Tiere nur wenige Tage (3—5) am Leben, nur einige hielten es länger aus, doch wurde keines derselben 11 Tage alt. Es besteht also ein bedeutender Kontrast zwischen der Lebensdauer derselben Art im Sommer und im Winter. Bekanntlich ist es durchaus nicht schwierig, im Winter in einem ungeheizten Zimmer eine *Pieris Brassicae* mehrere Monate ohne Nahrung lebend zu erhalten. Es scheint somit die gröfsere Entfaltung der Lebensthätigkeit bei diesem Tiere ihre Lebensdauer als Imago zu verkürzen.

Die Entenfänge in den Moorheiden von Hopsten. — Herr Rechnungsrat Rade hielt einen Vortrag über eine Exkursion, welche mehrere Sektionsmitglieder zur Besichtigung der Entenfänge bei Hopsten unweit Ibbenbüren unternommen hatten. Wir entnehmen demselben Folgendes:

„Ende September dieses Jahres unternahmen wir in Begleitung des Photographen Arnemann die Reise nach den weit jenseits Rheine gelegenen Heidelanden, in welchen sich zahlreiche Einrichtungen zum Fange von Wildenten befinden. Von Rheine aus führte uns eine Sekundärbahn zunächst mit bedeutender Steigung auf eine Art Hochebene, auf der man rings auf Stundenweite keine andere Spur menschlicher Thätigkeit gewahrte, als imponierend lange Reihen hoher Torfhaufen. Von der einsamen Station Hopsten aus brachte uns ein Zweispänner nach stundenlanger Fahrt meist durch einsame, wenn auch nicht gerade öde Gefilde zu einem der wichtigsten Entenfänge hin. Durch eine Wildnis von Weiden, Erlen und allerlei Krautwerk gelangte man, dem Gebote des führenden Bauers folgend, im tiefsten Schweigen auf eine grofse Wiese, wo der Fufs in dem moosigen Grunde kaum einen Halt fand und schwarz gefärbte Frösche den Einflufs des Moorwassers verrieten. Die Büsche auseinanderschlagend, gewahrten wir vor uns den Spiegel eines grofsen Teiches, rings von hohem Buschwerk verhüllt und verborgen. Der zahlreich vorhandenen halbzahmen Enten bemächtigte sich beim Anblick der Fremden eine gewaltige Unruhe; verschiedene Paare hoben sich jählings auf, um hoch in der Luft spähend umherzustreichen; die übrigen schwammen und schrieen, flatterten und schnatterten wild durcheinander, bis der Anblick ihres Herrn sie endlich beruhigte. Gegenüber zeigte sich eine lange, dicht verschlungene und tief beschattete Laube von Weidengesträuch, welche fast bis an das äufserste Ende hin noch eine Wasserstrafse bildete, etwa 3*m* breit, 11*m* lang. Im Innern waren längs der

Seitenwände hin erhöhte schmale Gänge aus Flechtwerk hergestellt, auf welche besondere, durch Wände von Stroh und Holzwerk verdeckte Zugänge mündeten. Das trockene Ende des Laubganges bildete ein Viereck von etwa 2*qm*, mit einzelnen trockenen Büschen besetzt, während darüber das lebendige Dach in eine Decke von geflochtenem Garn auslief. Die äufserste Spitze des mit dem Garnnetze sich zu Boden senkenden Laubganges bildete ein kleines, freischwebendes Lattengitter, welches in das Innere eines Lattenverschlages aufserhalb der Laube führte.

Der Fang der Wildenten mittels dieser ziemlich primitiven Vorrichtung erfolgt nun in nachbezeichneter Weise. Früh morgens, wenn zu erwarten steht, dafs die zahmen Enten eine Anzahl wilder Genossen angelockt haben, nähert sich der Besitzer in Begleitung eines besonders dazu abgerichteten Hündchens dem Teiche. Dies fuchsfarbene Hündchen, ein Mittelding zwischen Bracke und Teckel, gewohnt, jederzeit aus der Hand seines Herrn hingeworfene Brotbröckchen zu suchen und zu finden, schnuppert in raschen Wendungen und Windungen allerwärts umher, naht sich hie und da dem Ufer des Teiches, dessen zahme Bewohner ihn schon kennen, dessen wilde Gäste aber ihn für ein Füchslein zu halten scheinen, welches sie verjagen möchten. Das Hündchen schaut hier und dort durch die Büsche und Hecken, schwimmt auch bald hier, bald dort durch das Wasser, um kein Plätzchen undurchsucht zu lassen, wo es einmal schon ein Brotkrümchen gefunden hat, und nicht lange dauert es, so hat der Hund durch seine lautlosen, aber ununterbrochenen Bewegungen, deren Endziel das Innere des Laubenganges ist, auch die Entenschar bis in die Laube gelockt und gedrängt, ohne dafs das Heranschleichen des Besitzers bemerkt worden wäre. Sowie nun dieser durch einen Seitengang in die Laube hineintritt, schwirren die wilden Enten hastig in die Höhe und dem hellen Netz an der Spitze der Laube zu, während die zahmen ruhig weiter- oder zurückschwimmen. Die Wildenten aber prallen an dem straffen Garnnetz ab, stürzen zu Boden und streben in hülfloser Todesangst vorwärts. Das Lattengitter läfst sie willig in den verschlossenen Raum hinein, um sich hinter der letzten wieder zu schliefsen. Draufsen aber nimmt der Bauer aus dem Behälter ein Stück nach dem andern heraus, schwenkt sie am Kopfe gefafst ein- bis zweimal um sich selbst und wirft sie verendet zu Boden.

Früher, vor den umfassenden Drainierungen, als dort noch der Wasserreichtum weit gröfser war als jetzt, betrug die Ausbeute wohl bis zu 80 Stück auf einmal; aber auch jetzt noch ist der Fang der vielbegehrten und wohlbezahlten Wildenten noch immer lohnend genug.

Von einem der schönsten Fänge wurden mehrere photographische Aufnahmen gemacht, welche einem anzufertigenden Vollbilde in ‚Westfalens Tierleben' zur Vorlage dienen werden." —

Diese Photogramme wurden den Anwesenden im Anschlufs an den Vortrag vorgezeigt.

Sitzung am 3. Februar 1886.

Zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 14 Mitglieder; 10 Gäste.

Die Kremer'sche Sammlung. — Der Vorsitzende verbreitete sich über die von den Erben dem westf. Prov.-Verein geschenkte und der zoologischen Sektion überwiesene Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve, welche nunmehr auf dem Museum hat Aufstellung finden können. Den wertvollsten Teil der Sammlung bilden zweifelsohne die Reste fossiler Säugetiere aus der bekannten Balver Höhle. Soviel sich bis jetzt bestimmen liefs, sind unter diesen Resten vertreten: *Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Ursus spelaeus, Hyaena spelaea, Meles taxus fossilis, Equus caballus fossilis, Sus scrofa fossilis* und einige andere. Auch stammt hierher das jedenfalls sehr wertvolle Bruchstück einer Aschenurne, sowie ein durchborter Stein, welcher vielleicht zum Beschweren der Fischnetze gedient hat. Aus der Höhle bei Frühlinghausen, am rechten Abhange eines Seitenthales der Hönne gelegen, weist die Sammlung auf Fragmente des *Cervus tarandus, Equus caballus fossilis, Rhinoceros tichorhinus, Lutra vulgaris fossilis* u. A.

Eine zweite, unbedeutende Abteilung der Sammlung nehmen die Mineralien ein, in Stufen von den verschiedensten Fundplätzen Westfalens, namentlich des Sauerlandes. Aufserdem enthält die Sammlung noch pflanzliche Präparate, deren Wert jedoch gering anzuschlagen ist.

Eine eingehendere Beschreibung der Sammlung, besonders des ersten Teiles, soll in unserem Jahresbericht, sobald dieselbe im einzelnen durchgesehen und determiniert ist, veröffentlicht werden, um dem hochherzigen Erblasser vollauf gerecht zu werden.

Die Duftapparate bei Schmetterlingen. — Herr Professor Dr. Landois hielt einen eingehenderen Vortrag über das Vorkommen und die Beschaffenheit verschiedener Duftapparate bei den Schmetterlingen. Ausgehend von der bekannten Thatsache, dafs bei dieser Ordnung der Insekten Duftapparate bei Weitem nicht in dem Mafse vorkommen, als bei der Ordnung der Käfer und Rynchoten, führte er die einzelnen Fälle an, wo man bis jetzt derartige Organe bei den Lepidopteren beobachtet hat. Solche finden sich zunächst bei einzelnen Raupen; bei *Papilio Machaon* stellen sie 2 kleine lebhaft gefärbte Wärzchen im Nacken dar, bei *Harpygia vinula* 2 lange vorstülpbare rote Schwanzfädchen. Häufiger trifft man die Duftapparate bei den Imagines selbst an. Hier sind es zunächst die Duftschuppen und Dufthärchen auf den Vorderflügeln der südamerikanischen Tagfalter-Familie der *Heliconier,* welche an diesen Tieren vor längerer Zeit schon von unserem auswärtigen Mitgliede, Dr. Fritz Müller in Blumenau (Brasilien) aufgefunden und auch beschrieben wurden. Bei unseren hiesigen Schmetterlingen kommen die Duftapparate als besondere, paarig vorhandene Drüsenorgane am Körper selbst vor. Solche gewahrt man an den Hinterbeinen von *Hepialus hectus,* an den Vorderbeinen von *Catocala fraxini* und an dem Hinterleibsgrunde von *Achorontia atropos.* Von den beiden letzten Tieren wurden schöne Präparate, vom Professor Dr. Bertkau in Bonn stammend, vorgezeigt. Bei beiden Arten bilden die Drüsen einen dichten Büschel langer Härchen.

Der Nutzen dieser Duftapparate besteht einmal, was besonders bei den Tagfaltern der Fall sein dürfte, darin, dafs sie die Tiere vor dem Gefressenwerden beschützen; das andere Mal, was vor allem bei den Nachtfaltern statt haben dürfte, dafs sie das Auffinden der Geschlechter vermitteln.

Im Anschluss an diesen Vortrag machte Herr Geometer Tümler die Bemerkung, dass auch unsere gewöhnlichen *Pieriden,* so besonders *Pieris Brassicae* von den Hühnern und auch von anderen Vögeln als Nahrung nicht angenommen werden. Er habe den Hühnern sehr häufig Raupen und Imagines dieser Art vorgeworfen, aber sie hätten dieselben nach dem Bepicken unberührt gelassen; sehr selten sehe man, dafs eine weisse *Pieriden*-Art von einem Sperlinge oder einem andern Vogel im Fluge nachgejagt und nach dem Erhaschen verzehrt werde. Das stets zahlreiche Vorkommen dieser auffällig

gefärbten *Pieriden* liefse sich sicher nicht verstehen, wenn sie den Vögeln eine beliebte Speise abgäben.

Neuentdeckte Paradiesvögel. — Sodann besprach Professor Landois eine Arbeit von O. Finsch und A. B. Meyer: „Vögel von Neu-Guinea zumeist aus der Alpenregion am Südostabhange des Owen-Stanley-Gebirges, gesammelt von Carl Hunstein. I. Paradiseidae", enthalten im 4. Hefte 1885 der „Zeitschrift für die gesammte Ornithologie, herausgegeben von Dr. Julius von Madarász."

„Man war bisher der Ansicht", so führte Vortragender aus, „dafs die der Papua-Region, den Molukken und dem nördlichen und östlichen Australien angehörenden Paradiesvögel Bewohner des heifsen Klimas seien. Diese Ansicht ist in der neuesten Zeit von unserem deutschen Landsmann Carl Hunstein (aus Friedberg in Hessen) gründlich widerlegt worden. Dieser Forscher unternahm 1884 eine Reise auf das Owen-Stanley-Gebirge (4025 m hoch); ferner nach dem Astrolabe-Gebirge (1000 m) und zum Hufeisengebirge (2500 m). Er war der erste Weifse, welcher in diese Regionen des östlichen Neu-Guinea's seinen Fufs setzte. Die dortigen Gebirgskämme, von durchaus alpinem Charakter, erkletterte er fast täglich, um in den Besitz jener prachtvollen Paradiesvögel zu gelangen, deren Vorhandensein er aus dem Federschmuck der Eingeborenen in Erfahrung gebracht hatte.

Während wir im Jahre 1873 nur 19 verschiedene Paradiesvogelarten kannten, ist deren Zahl augenblicklich auf 36 gestiegen. Hunstein allein erbeutete 5 neue Arten. Die beiden Spezies *Astrarchia Stephaniae Finsch* und *Paradisornis Rudolphi Finsch,* nach dem kronprinzlichen Paare Oestreichs benannt, spotten in ihrem Schmucke und dem Farbenschmelz ihres Gefieders jeder Beschreibung; namentlich ist der letztere durch die blaue Grundfärbung seiner Schmuckfedern von allen anderen wesentlich unterschieden.

Die meisten Exemplare der Hunstein'schen Ausbeute sind in das zoologische Museum zu Dresden gewandert."

Im Anschlufs an das Referat wurden den Anwesenden die colorirten Abbildungen der neu entdeckten Arten, vom Herausgeber der Zeitschrift selbst entworfen, vorgelegt.

Zum Schlufs der Sitzung demonstrierte der Vorsitzende ein Exemplar von *Circaëtus gallicus,* dem Schlangenadler, ein Geschenk des Rentmeisters W. Wessing zu Buldern. Dies einzige bisher in Westfalen vorgekommene Exemplar wurde daselbst Juli 1883 erlegt.

Sitzung am 13. März 1886.

Anwesend 16 Mitglieder, 20 Gäste.

Meles taxus fossilis. — Herr Professor Dr. Landois legte zunächst der Versammlung einige Schädel des Dachses vor, welche teils fossil waren und aus der Balver Höhle stammten, teils lebenden Tieren entnommen waren. Anknüpfend an diese besprach er seine Untersuchungen, welche er an diesen Schädeln vorgenommen und welche Resultate er dadurch gewonnen hat. Als letztere haben sich ergeben, dafs die Schädel der fossilen Dachse durch stärkeres Gebifs, weiter abstehende Jochbeinbogen und höheren Schädelkamm über die der jetzt hier lebenden hervorragen. Diese Unterschiede deuten sehr klar darauf hin, dafs der fossile Dachs ein bedeutend räuberischeres, katzenartiges Naturell besafs, als der heut zu Tage lebende.

Die näheren Auseinandersetzungen über diese vergleichende Studie bringt eine separate Abhandlung im „Zoolog. Garten“ von Noll. 1886.

Alsdann machte Professor Landois folgende kleine Mitteilung: „Am 14. Februar d. J. warf der grofse Edelhirsch im hiesigen zoologischen Garten sein Geweih ab. Von demselben Augenblicke an verfolgten ihn die beiden Hirschkühe unaufhörlich. Es befiehl ihn eine derartige Angst, dafs ihm der schäumende Speichel unter beschleunigten Atemzügen aus dem Maule lief. Er mufste endlich in ein besonderes Gelafs gesperrt werden, weil zu befürchten stand, dafs ihn die Kühe zu Tode gehetzt hätten, so bedenklich wurde seine Atemnoth.“

Der Vorsitzende verlas eine Abhandlung des Dr. Pieper aus Olfen über *Dochmius duodenalis*. Dieselbe findet sich nachstehend pag. 48 abgedruckt. — Im Anschlufs hieran machte Herr Dr. Vormann über das Vorkommen noch vieler kleiner Würmer, besonders im Regenwasser und in Tümpeln, aufmerksam und empfiehlt das Sammeln derselben, damit ihre Kenntnis für unsere Gegenden endlich mal in Angriff genommen werde.

Bemerkungen zu „Charles Darwin's gesammelte kleinere Schriften“, von Dr. E. Krause, Leipzig 1886. — Die Herausgabe dieser Schriften veranlafste Prof. Dr. H. Landois zu nachstehenden Bemerkungen:

1) Über die Art und Weise, wie die Süfswassermuscheln sich verbreiten, werden Fälle angeführt, wie Muscheln *(Unio complanatus)*, an der Zehe einer Ente *(Querquedula discors)* sich festgeklemmt und von dieser im Fluge weit fortgetragen wurde. Eine Erbsenmuschel *(Cyclas cornea)* hatte einen Wasserkäferfufs *(Dytiscus marginalis)* festgeklemmt; auch an den Zehen von Fröschen wurden Muscheln gefunden. Wir können diesen interessanten Fällen einige hier bei Münster gemachte Beobachtungen anreihen. Ich fing einen lebenden Wasserskorpion *(Nepa cinerea)*, dessen linkes Hinterbein in eine kleine Erbsenmuschel eingeklemmt war. Bekanntlich können diese Wasserinsekten auch fliegen und somit leicht die Muscheln von einem Tümpel nach dem andern übertragen. Das Exemplar befindet sich augenblicklich noch in der Hemipteren-Sammlung unseres Museums. Als Curiosum haben wir schon mal früher mitgeteilt, dafs der Fufs eines Wasserhuhnes *(Fulica atra)* einstens zufällig in eine Sumpfschildkröte *(Emys europaea)* eingeklemmt wurde. Wäre das nicht in unserer Voliere geschehen, so würde offenbar die Schildkröte auch weit im Fluge davon geschleppt worden sein, indem das erschreckte Wasserhuhn aufgeflogen wäre.

2) Seite 43 erzählt Darwin, dafs die Guanacos die Gewohnheit hätten, stets an dieselbe Stelle zurückzukehren, um ihre Exkremente abzulegen, und er habe einen so entstandenen Haufen von acht Fufs Durchmesser gesehen. Ähnliches beobachten wir in unserem zool. Garten bei verschiedenen Tieren. Der Muntyakhirsch *(Prox muntyak)* häuft seine Exkremente stets an ein und derselben Stelle in seinem Behälter ab, sodafs mit der Zeit ein gröfserer Misthaufen entsteht. Unsere Iltisse *(Mustela putorius)* begeben sich alle — etwa 13 Individuen — zur Ablage ihrer Exkremente in die äufserste Ecke ihres Zwingers.

3) Die lebhafte Färbung der hinteren Körperendung und ihrer angrenzenden Umgebung bei den vielen Affenarten wird zur Paarungszeit glänzender, und dieses bringt Darwin mit den Schmuckfedern mancher Vögel im sog. Hochzeitskleide in Parallele. Wie ein Pfauhahn mit seinem herrlichen Rade einherstolziert: so spreizen sich die Affen mit ihrer roten Zierde. Bei aufmerksamer Beobachtung unserer Rotsteifsaffen können wir dasselbe bemerken..

Über einen merkwürdigen Einschluss in einem Hühner-Ei. — Herr Professor Dr. Landois berichtete hierüber also: „Herr

Dr. med. Förster sandte mir aus Bigge am 5. März 1886 ein Hühner-Ei mit nachstehender Bemerkung: „Beifolgende Bildung wurde in einem Hühner-Ei mit normalem Dotter, aber etwas trübem Eiweifs gefunden. Bitte auch die Stelle der Schale anzusehen, an welcher das Gebilde sich befindet u. s. w.

Der fremde Körper, welcher in diesem Ei eingebettet war, hatte ungefähr die Gröfse eines Aprikosensteines (27*mm* lang, 21*mm* breit, 14*mm* dick). Von Farbe ist derselbe dunkelbraun, wahrscheinlich von Blutfarbstoffen herrührend. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dafs der Körper aus mehr oder weniger regelmäfsig concentrischen Schichten von Eiweifsgerinseln bestand. Derartige Geschwülste finden sich im Innern des Huhnes häufiger. Diese Geschwulst mufs im Eileiter selbst gesessen haben, und zwar an der Stelle, wo das vorbeipassierende Ei mit der Schale umgeben wird. Der Stiel der Geschwulst ist noch deutlich zu erkennen und die Eischale ist auch an dieser Stelle mit einem Loch versehen und die Umgebung schwach verkalkt. Der Vorgang des Einschlusses dieses Fremdkörpers mufs in folgender Weise vor sich gegangen sein. Der Dotter, mit dem Eiweifs umgeben, glitt bei der Geschwulst vorbei. Dort aufgehalten bildete sich die weifse Haut und verkalkte. Die peristaltische Bewegung des Eileiters rifs endlich das ganze Ei incl. Geschwulst ab.

So hätten wir in diesem Falle wieder einen evidenten Beweis, dafs Eiweifs und Schale entgegen der v. Nathusius'schen Ansicht wirklich periplastische Gebilde sind.

Ich danke schliefslich Herrn Dr. Förster für die gütige Übermittelung dieses interessanten Belegstückes."

Die Fauna der Kongo-Mündung. — Herr Paul Hesse, Mitglied unserer Sektion, weilt seit $1^1/_2$ Jahr zu Banana an der Kongo-Mündung, woselbst er in den Diensten der „Nieuwen Afrikaansche Handels-Genootschap", dem bedeutendsten Handels-Unternehmen für Nieder-Guinea, sich befindet. Derselbe sandte unlängst von dort für das Museum der Sektion eine kleine Kollektion von Naturalien ein, welche derselben ein Bild der dortigen Fauna, soweit solches angeht, machen sollte. Dieser Sendung fügte er ein längeres Begleitschreiben bei, in welchem er sich über die geographischen, klimatischen und faunistischen Verhältnisse näher ausspricht. In Betreff der letzteren sei hier Folgendes mitgeteilt:

Die Fauna der Kongo-Mündung ist eine sehr dürftige. Die sandige Landzunge, auf welcher die holländische Faktorei gebaut ist, „sowie überhaupt die ganze Umgebung des Banana-Creek, ist ungemein steril, und durch die Dürftigkeit ihrer Vegetation erklärt sich leicht die Armut der Fauna.“ Daher ist das Naturaliensammeln hier sehr wenig lohnend. Selbst den Insekten, welche doch sonst überall vertreten sind, „läfst sich nicht viel Gutes nachrühmen,“ am reichlichsten sind auf den Sandflächen die Reptilien heimisch. Sehr arm ist das Land ferner an Landmollusken. „Von Landschnecken,“ so schreibt Hesse, „habe ich im ganzen erst zwei Arten bekommen, die ich durch Neger sammeln liefs. Meereskonchylien kommen auf dem flachen, sandigen Strande nur in einzelnen, angeschwemmten, durch die Gewalt der Brandung abgeriebenen und zerbrochenen Schalen vor. Von einigem Interesse sind nur die Brackwasser-Konchylien des Creek, deren Beschaffung aber nicht leicht ist. Sie sehen, es ist gerade mit meiner Spezialität recht schlecht hier bestellt, und mit den Tieren anderer Klassen geht es nicht viel besser.“

Die gesammte Kollektion enthält aufser einigen Säugetier-Fellen mit ein paar Vogelnestern verschiedene Reptilien, darunter 3 *Chamaeleon,* wahrscheinlich *gracilis Hallow.,* ferner *Monitor saurus, Agama colonorum var. Congica Pet.* und einige andere Eidechsen, Gecko's und Schlangen, darunter *Boodon lineatus var. Capensis D. B.* Die Insektensammlung weist auf: verschiedene *Acridier, Grylliden, Blattiden* und *Mantiden,* ferner *Cicadinen, Lygaeoniden,* eine *Myrmeleon*-Art, mehrere *Cetoniden* und *Tenebrioniden, Ammophila*-Arten und *Ichneumoniden,* Spinnen, Skorpione und Zecken, darunter Schmarotzermilben der *Agama.*

Zum Schlufs der Sitzung verbreitete sich der königliche Bauführer H. Wilms über den Bau des projektierten neuen Museumgebäudes. Unter Vorlegung der bezüglichen Baupläne erörterte er zunächst die äufseren Umrisse des Gebäudes und ging dann unter Zuhülfenahme entworfener Skizzen zur Erläuterung der innern Einrichtung desselben über, welche vor allem einer zweckentsprechenden Aufstellung der verschiedenen Sammlungsbehälter und Objekte gerecht werden mufs. Um die praktischen Seiten der bei diesem Gebäude gewählten Planbildung darzuthun, wurden die sonst bei dergleichen Gebäuden üblichen Einrichtungssysteme kurz gekennzeichnet und auf ihre Wertigkeit geprüft.

Eingehendere Mitteilungen liefert eine vom Vortragenden herrührende Ausarbeitung, welche sich auf pag. 45 abgedruckt findet.

Im Anschluſs an diesen Vortrag nahm der Vorsitzende das Wort, um den Provinzial-Ständen seinen Dank auszusprechen für die materielle Unterstützung, welche dieselben der Sektion für ihre Bestrebungen haben zu Teil werden lassen.

Sitzung am 30. März 1886.

Zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Fledermausfang im Havixbecker Felsenbrunnen am 16. März 1886. — Herr Dr. Westhoff berichtete zunächst über die im vorigen Monat unternommene Exkursion nach den Baumbergen zur Untersuchung des dort befindlichen tiefen Felsenbrunnens auf Fledermäuse Nachstehendes:

Der bei weitem ergiebigste Fundort für verschiedene Fledermaus-Arten ist der über 50 *m* tiefe Felsenbrunnen, welcher auf einem der höchsten Punkte der Baumberge, etwa 70 *m* über das umliegende Flachland, in der Nähe des Dorfes Havixbeck bei dem von Twickel'schen Pachthofe „Sophienburg" gelegen ist. Er wurde bereits viermal auf hibernierende Fledermäuse untersucht, die beiden ersten Male in den Jahren 1864 und 67 auf Veranlassung von Professor Altum zu Eberswalde, die beiden letzten Male 1876 und 81 durch den Präparator Koch. Letzterer war es auch, welcher die 5. Besteigung vorbereitete. Am Morgen des 16. März, an welchem Tage das Vorhaben ausgeführt werden sollte, fanden sich 3 Mitglieder der zool. Sektion mit mir 6^h 53^m am Köln-Mindener Bahnhof ein. Der Zug brachte uns in einer halben Stunde nach der Station Appelhülsen und von hier aus marschierten wir auf Schapdetten los, welches, da der Frost noch nicht gewichen war, auf Richtwegen in einer Stunde erreicht wurde. Von hier ging es den Weg an den Detter Brüchen vorbei über den Kamm des Höhenzuges, allein gar bald stellten sich dem leichten Vordringen nicht geahnte Schwierigkeiten entgegen. Auf den Höhen der Berge, in den Wäldern und schluchtigen Wegen lagen so bedeutende Schneemengen, oft bis zu einer Höhe von 0,50—0,75 *m*, dass ein Durchdringen stellenweise fast unmöglich war. Allein diese Hindernisse wurden doch, wenn

auch mit einiger Anstrengung, überwunden, und man gelangte wohlgemut am Ziele an.

Am Brunnen wurde zuerst mit den nächsten Vorbereitungen begonnen; die lange Kette mufste von der Welle entfernt und statt derselben ein mächtiges Tau aufgewickelt werden, an dessen Ende ein Kalkkübel befestigt wurde, welches dazu bestimmt war, die Brunnenbesteiger aufzunehmen. Als solche präsentierten sich uns zwei couragierte Steinbrecher vom nahen Pachthofe, von denen der ältere bereits die Besteigung im Jahre 1881 mitgemacht hatte. Bevor diese jedoch in die gähnende Tiefe hinabgelassen wurden, wurde vermittelst einer an einem Bindfaden heruntergelassenen brennenden Lampe der Brunnen auf etwa vorhandene, die Atmung behindernde, Kohlensäure untersucht. Die Luft erwies sich bis auf den Wasserspiegel als vollkommen normal, und so konnte getrost mit dem Einsteigen bebegonnen werden. Die beiden Arbeiter stiegen in das Kübel, alsdann wurden sie Brust an Brust vermittels starker Stricke festgebunden und einem jeden ein leinener Beutel zur Aufnahme der erwischten Tiere um den Hals gehangen. Darauf gab man ihnen einige vorn hakig umgebogene Eisendrähte sowie eine brennende Lampe, und nachdem noch einer der Unsrigen ihnen etwas verstohlen eine Flasche zugesteckt hatte, deren Form auf die Beschaffenheit des flüssigen Inhaltes einen sicheren Schlufs erlaubte, wurde die Kurbel durch einige kräftige Arme in Bewegung gesetzt, worauf sich das Kübel von dem Boden erhob und über dem finsteren Schlund des Brunnens schwebte. Nun wurde die Kurbel in entgegengesetzter Richtung bewegt und langsam, aber ohne Unterbrechung, sanken die beiden in die Unterwelt hinab. Einige Augenblicke sahen wir mit sorgenden Blicken den Hinabgleitenden nach, allein gar bald gewöhnte man sich an den etwas beängstigenden Anblick, und die launigste Stimmung trat, trotz der niederträchtig kalten Füsse, welche sich die Meisten von uns auf dem gefrorenen Boden bereits zugezogen hatten, in ihre Rechte.

Noch war das Kübel keine 4 *m* gesunken, da ertönte aus dem Brunnen schon ein Haltsignal. Die ersten Fledermäuse waren aufgefunden. Ganz allmählig glitten sie jetzt tiefer, ab und zu von den Obenstehenden vermittels eines um das Tau geschlungenen Strickes bald nach der einen, bald nach der anderen Brunnenwand gezogen, damit ihnen eine allseitige Untersuchung der Ritzen und

Spalten möglich war. Die Ausbeute in den oberen Regionen war eine sehr günstige. Nach und nach sanken sie tiefer, gefolgt von unseren Blicken, und zuweilen sah man bei dem matten Schein der Lampe in den Händen des Einen oder Anderen eine Flasche, die, soweit man nach ihrer Form urteilen konnte, mit der identisch war, die unser mildtätiger Begleiter sein Eigen nannte.

Es währte etwa eine gute halbe Stunde, bis das Kübel den Spiegel des Wassers erreichte, noch 4—5 *m* oberhalb desselben wurde die letzte Fledermaus gefunden. Die Tiefe des Brunnens bis zum Wasserstande betrug nach unserer ziemlich genauen Messung 50—52 *m*, so dafs also diejenige Fledermaus, welche am tiefsten hibernierte, etwa 45 *m* unterhalb des Brunnenrandes safs. Welcher Art diese angehörte, konnte leider nicht festgestellt werden, da die Leute keine Weisung bekommen hatten, sie separat unterzubringen.

Nunmehr folgte die Auffahrt, welche jedoch keineswegs stetig von statten ging, da zur Nachlese verschiedene Pausen an geeigneten Punkten verlangt wurden, aber nach und nach wurden die Gestalten deutlicher und erkennbarer, hin und her schaukelnd bewegte sich das Kübel allmählich der Oberwelt zu, und nach etwa einer guten Stunde konnten unsere mutigen Gesellen den lichten Tag wieder begrüssen. Nachdem man ihnen ihre Bürde abgenommen und sie ihrer Fesseln entledigt hatte, verliefsen sie wohlgemut ihre enge Behausung. Alles war ohne den geringsten Unfall, Dank der umsichtigen Leitung der Söhne des Pachthofes von statten gegangen.

Einige günstige Augenblicke während der Brunnenuntersuchung benutzte ich, um die nächste Umgebung des Brunnens auf ihre zoologischen Erscheinungen zu prüfen. Im grofsen Ganzen herrschte überall noch der Hauch des Todes, tiefer Schnee deckte noch die Erde, und Steine und Holzscheite waren am Boden so fest gefroren, dafs es nicht möglich war, sie behufs Auffindung der unter ihrem Schutze schlafenden Insassen umzuwenden. Nur einige *Anisopteryx aescularia* und eine aus dem Brunnenhäuschen aufgescheuchte *Chrysopa*-Art flatterten träge umher, während an der erwärmten Südseite des Häuschens einige *Trichocera hiemalis* tanzend sich ihres winterlichen Daseins freuten. Sonst liefs nichts das muntere Frühlingsleben ahnen, welches bereits ein paar Tage später eintreten sollte.

Gegen $3^1/_2{}^h$ zogen wir wieder zu Thal. Um 5^h traten wir den Rückweg an und gingen am südlichen Abhange der Berge längs

des Steverflusses, auf dessen Wiesen *Corvus cornix* und *Motacilla boarula* noch als winterliche Gäste weilten. Nach anderthalbstündigem Marsche kamen wir an der Station Appelhülsen an, von wo uns der Zug gegen $7^1/_2$ U. wohlbehalten nach Münster zurückbrachte.

Die in dem Brunnen hibernierenden Fledermäuse gehörten auch diesesmal, abgesehen von *Plecotus auritus*, der Gattung *Vespertilio sensu Keys. et Blas.* an; eine Art der Gattung *Vesperugo s. Keys. et Blas.* fand sich nicht darin.

Die Zahl der von den Steigern herausgeförderten Individuen betrug 55. Diese Zahl verteilt sich auf folgende 6 Arten:

Vespertilio Nattereri Kuhl	26 Ind.
V. dasycneme Boie	5 „
V. Daubentoni Leisl.	9 „
V. mystacinus Leisl.	1 „
V. murinus Schreb.	13 „
Plecotus auritus L.	1 „

Es wurden somit sämtliche auch bisher in dem Felsenbrunnen gefundenen Arten mit Ausnahme der nur einmal in einem Exemplar erbeuteten *Vespertilio Bechsteini Leisl.* herausgefördert. Bei dem gröfsten Funde, welchen Prof. Altum im Jahre 1867 (am 19. März) machte, fanden sich von:

Vespertilio Nattereri Kuhl	50 Ind.
V. dasycneme Boie	11 „
V. Daubentoni Leisl.	1 „
V. mystacinus Leisl.	1 „
V. murinus Schreb.	3 „
Plecotus auritus L.	0 „

Das Resultat dieser Besteigung verglichen mit dem unsrigen zeigt, dafs sich das Verhältnis in Bezug auf die Stückzahl bei *V. murinus Schreb.* und *V. dasycneme Boie* ungefähr umgedreht hat. Im Übrigen traten die Arten in derselben Individuenzahl auf, nur erreichte die der *V. Nattereri Kuhl* dieses Mal die damals erzielte nur halb. Im Allgemeinen kann das Resultat dieser fünften Besteigung nur als ein recht günstiges bezeichnet werden.

Der Igel als Hühnerdieb und Mäusejäger. — Veranlafst durch eine briefliche Anfrage, wies der Vorsitzende darauf hin, dafs es immer noch nicht hinreichend constatiert sei, ob der Igel wirklich junge Küchlein fange und infolge dessen Schaden anrichte, und ob

er ein guter Mäusevertilger sei und deshalb für nützlich erklärt werden müsse. Aus der Versammlung heraus wurden hierauf in der sich hieran anschliefsenden Diskussion folgende Fakta mitgeteilt:

a. Herr Apotheker Fels attrappierte vor Jahren in seinem elterlichen Hause des Nachts, durch die Unruhe der Hühner aufgeweckt, einen Igel beim Küchleinfang.
b. Herr Inspektor Blankenburg setzte häufig zu einem gefangen gehaltenen Igel Mäuse, die aber stets von diesem unbehelligt gelassen wurden.
c Herr Kaufmann H. Stroband hat beobachtet, dafs Mäuse, welche zu einem Igel gesperrt waren, diesem die Stacheln annagten, von demselben aber unberücksichtigt gelassen wurden.
d. Herr Präparator Koch wies auf die grofse Gefräfsigkeit der Igel hin. Zwei zusammengesperrte Igel fräfsen sich in Ermanglung anderer Nahrung gegenseitig an.

Herr Professor Landois machte folgende kleine Mitteilungen:

1. Am 17. März warf das Dachsweibchen im hiesigen zoologischen Garten zwei Junge. Dieselben wurden bald nach der Geburt vom Weibchen selbst aufgefressen.
2. Nachdem mit dem 18. März der eingetretene Frühlingswind der langandauernden Winterkälte ein schnelles Ende bereitet, stellten sich alsbald die ersten Veränderungen in der Vogelwelt ein. Wir beobachteten am 22. die ersten durchziehenden Kraniche; am 23. verliefsen uns die letzten Nebelkrähen *(Corvus cornix)*. Am 24. traf *Sylvia rufa* und *Rutacilla tithys,* am 26. *Hirundo rustica* ein.

Ein sich hieran anschliefsender Vortrag des Herrn Professors Landois: „über die historischen Fischerei-Verhältnisse unserer Provinz Westfalen", sowie ein Vortrag des Herrn Rechnungsrates Rade: „über den Aal" werden im 3. Bande von „Westfalens Tierleben" Aufnahme finden.

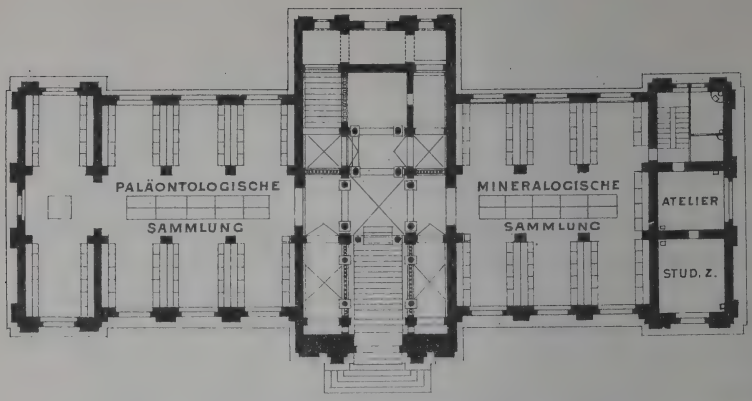


Fig.1. NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU BERN.

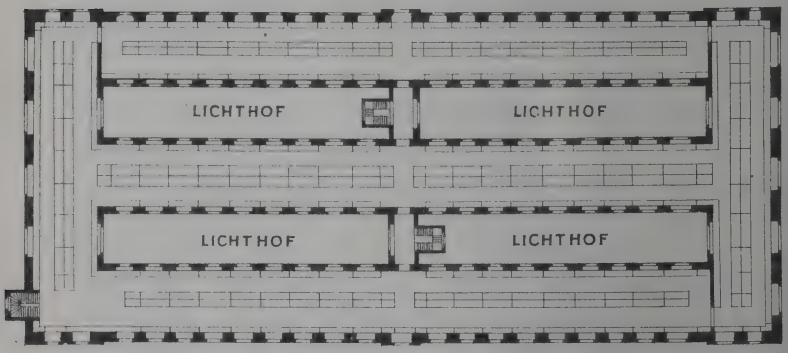


Fig.2. ZOOLOGISCHES MUSEUM ZU LEYDEN.

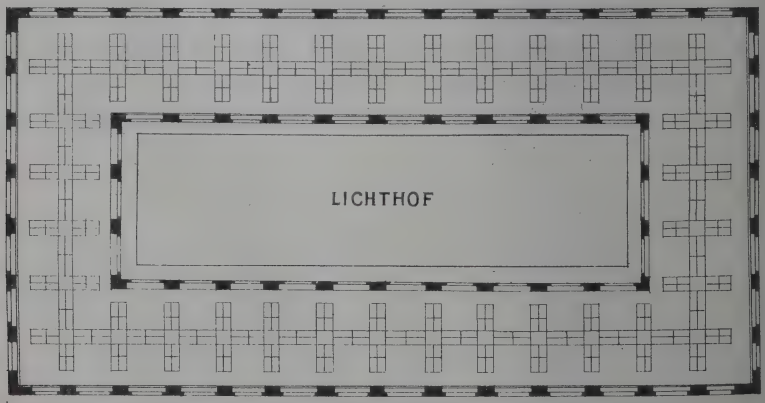


Fig.3. NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU BERLIN.

Die innere Einrichtung naturwissenschaftlicher Museen im allgemeinen und des auf dem westfälischen zoologischen Garten projektierten im besonderen.

Von H. Wilms, Reg.-Bauführer.

(Hierzu eine Tafel mit 5 Figuren.)

Die zweckmäfsige Aufstellung der Sammlungs-Schränke, Vitrinen und Schautische, sowie die Placierung gröfserer aufgestopfter Tiere und Skelette giebt im grofsen und ganzen die Planbildung von Gebäuden zur Aufnahme wissenschaftlicher Sammlungen an. Im wesentlichen handelt es sich aber bei derartigen Anlagen darum, eine möglichst günstige Beleuchtung zu schaffen. Nach diesem Gesichtspunkte unterscheidet man in der Technik 4 Arten von zweckmäfsiger Aufstellung und Einrichtung.

1) Die sog. koulissenartige Aufstellung der Schränke. Sie ist der Art, dafs man die Schränke als Doppelschränke an die Fensterpfeiler rückt (Fig. 1). Es bilden sich hierbei einige kleine Kompartimente, worin die seitlichen Fenster direktes Licht auf den Schrank werfen. Doch kann die Erfahrung nicht unbeachtet bleiben, dafs der Beschauer beim Eintritt in ein solches Kompartiment eine unangenehme Blendung durch das seitliche Fenster erhält. Diese Anordnung, die man auch in Bildergallerien vielfach antrifft, ist im natural history Museum zu London, im Musée royal histoire naturelle zu Brüssel und im naturwissensch. Museum zu Braunschweig zur Anwendung gekommen.

2) Eine zweite Aufstellung ist die doppelte Längsstellung der Schränke in der Mitte und die einfache an den Wänden unter den Fenstern (Fig. 2). Auch diese Aufstellung hat den Nachteil, dafs der Beschauer jedesmal von dem ihm gegenüberliegenden Fenster geblendet wird. Eine solche Anordnung ist im Leydener zoologischen Museum und im Stockholmer Reichsmuseum beispielsweise getroffen worden.

3) Die fischgrätenartige Aufstellung. Bei dieser bilden sich wieder, ähnlich wie bei der ersten, Kompartimente, die jedoch hier den Vorteil haben, dafs der Beschauer einmal das Licht im Rücken und von der Seite hat (Fig. 3). Es ist eine Kombination der ersten und zweiten Aufstellung und hat Anwendung gefunden im naturhistorischen Museum zu Berlin.

4) Eine vierte neuere Aufstellungsweise, die von den vorigen wesentlich abweicht und ein ganz anderes Bausystem erfordert, ist die sog. Galeriestellung. Sie zeigt höchst interessante Raumbildungen, welche sich für die Aufstellung der Schränke sehr ergiebig erweist. Die Räume, in denen sie zur Anwendung kommen soll, sind grofse, hohe, von oben beleuchtete Säle mit 2 oder 3 auf Konsolen ruhenden, ringsum laufenden Wandgalerien von ca. 3*m* Höhe. Die gröfseren Objekte der Sammlungen, wie ausgestopfte Tiere, Skelette etc. sind auf dem Saalboden in Glasschränken, auf Schautischen oder ganz freistehend geordnet; die kleineren befinden sich auf den Galerien in massiven, mit Glasthüren verschlossenen Wandnischen oder Wandschränken und in Vitrinen, welche auf den Pfosten der Geländer ruhen. Die Säle sind 12—15*m* hoch. Die Oberlicht-Anlage ist entweder ein einfaches Deckenlicht oder besser eine Lichtzone in den beiden Giebeln und seitlichen Oberlichtfenstern, während der Zenith dunkel eingedeckt ist. Das Dachgespärre wird womöglich gezeigt, damit deren Construktionsteile zur Aufhängung von ausgestopften fliegenden Vögeln, Fischen, Skeletten etc. verwandt werden können. Die beigefügte Fig. 4 giebt ein perspektivisches Innenbild eines solchen Saales.

Dieses neuere Bausystem ist bei den in den letzten Jahren erbauten neueren naturwissenschaftlichen Museen fast ausschliefslich zur Anwendung gekommen, so für die Sammlungen des College of Surgeons und der geologischen Sammlung der School of mines in London. Ferner bei den Sälen des zoologischen Museums der Gesellschaft Natura artis magistra in Amsterdam. Die zoologischen Museen von Kopenhagen, von Genua, Cambridge in Amerika und das zoologische Institut und Museum der Universität Kiel zeigen diese Bauart.

Die Anlage des letztern nun hat man bei Aufstellung der Pläne für das projektierte zoologische Museum unseres westf. zoologischen Gartens so ziemlich zu Grunde gelegt. Nur in der Konstruktion der rings um den Hauptsaal laufenden Galerie ist eine Änderung vorgenommen, den Verhältnissen unseres kleineren Museums angepafst. Denn während im Kieler Museum 2, bezw. 3 auf Konsolen ruhende Galerien über einander im Hauptsaal angebracht sind, ist in unserm die Galerie über den im Parterre liegenden Zimmern angebracht und durch eine Säulenstellung mit darauf ruhender durch-

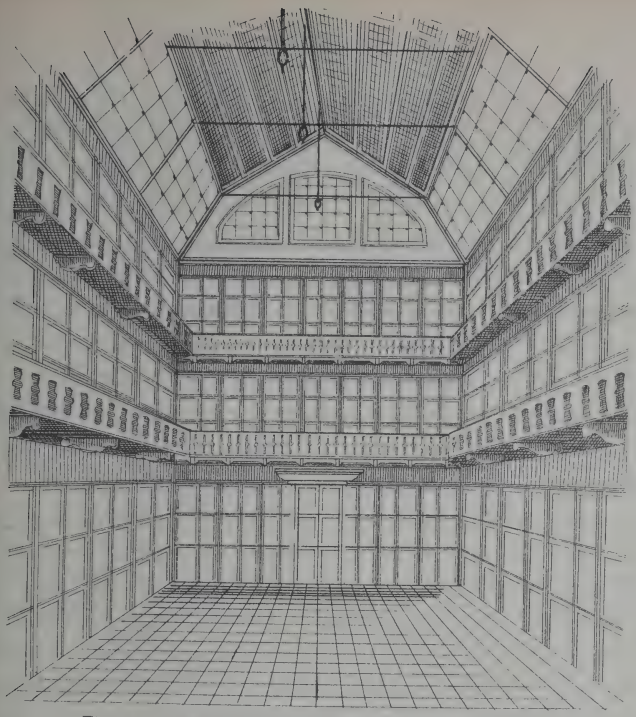
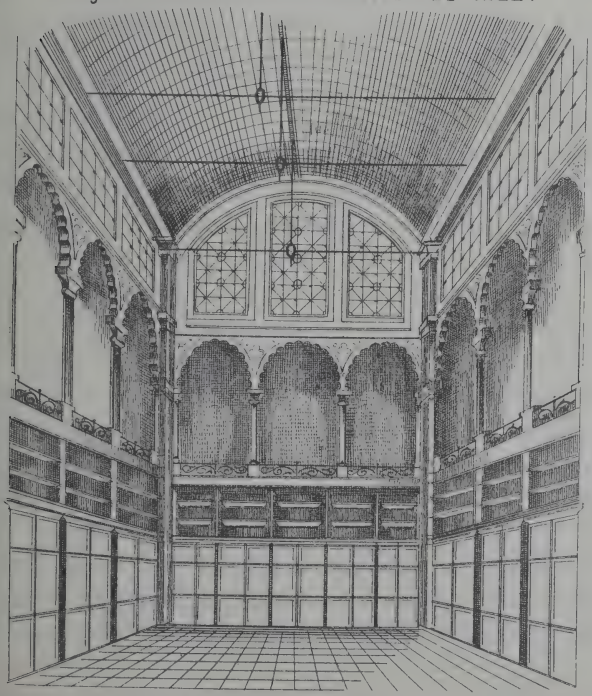


Fig. 4. ZOOLOGISCHES INSTITUT ZU KIEL.



5. PROJECTIRTES NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU MÜNSTER.

LITH. LOUIS ESPAGNE. MÜNSTER

brochener Archivolte zum Durchlafs des Lichtes vom Saal getrennt. Die an den mit Isolierschicht versehenen Wänden placierten Schränke erhalten daher dieselbe Oberlicht-Beleuchtung wie die im Saale aufgestellten. Ein perspektivisches Bild dieser Einrichtung liefert die Fig. 5. An der ringsum laufenden Ballustrade, die zu gleicher Zeit als Sitz ausgebildet ist, stehen in 1*m* Entfernung die Schautische, welche, weil sie freistehen, von allen Seiten zu beschauen sind. Über den Schränken, sowohl im Saal wie auf der Galerie, befindet sich an der Wand ein Raum von 1*m* Höhe, an dem sehr zweckmäfsig Repositorien zur Aufnahme von Herbarien und dergl. Aufstellung finden können.

Das Keller-Geschofs enthält unter dem Museums-Saal einen geräumigen gewölbten Keller. In den seitlich sich anschliefsenden Nebenräumen liegen gleich am Nebeneingange zum Treppenhause die gewölbte Macerierküche, die zur Abkochung der Skelette dient, die übrigen Räume sollen zur Wohnung des Präparators oder Museumwärters eingerichtet werden. Unter dem Vestibül befinden sich Materialien-Gelasse für Kohlen, Holz u. dergl. Die geräumige Freitreppe führt uns zunächst in das 25*qm* grofse Vestibül, das im Sommer als freie Veranda, im Winter durch eine Glaswand von der Freitreppe abgeschlossen, als Glashaus zur Überwinterung von Pflanzen, Terrarien, Aquarien u. dergl. benutzt werden kann. Durch die beiden Seitenthüren links und rechts gelangt man in die beiden grofsen Präparierzimmer von je 36*qm* Gröfse. Die Flügelthür geradeaus führt uns in den grofsen Museumssaal, 120*qm*, dem Hauptraum des ganzen Baues, an dessen vier Binnenwänden die Schränke aufgestellt werden. Durch die Seitenthür links kommt man in das Treppenhaus dessen zwei Treppen herauf zur Galerie, herunter zum Souterrain führen. Das Treppenhaus ist absichtlich untergeordnet behandelt, um einerseits verschwenderischen Baukosten aus dem Wege zu gehen andererseits es leichter verschliefsen zu können und dem wachsamen Auge des Museumswärters zu unterstellen, damit ohne dessen Wissen Unbefugte die Galerie nicht betreten. Die beiden kleineren Präparierzimmer zur Rechten sind je 19*qm*, das eine zur Linken 24*qm* grofs. Aufserdem enthält das Gebäude noch 5 Zimmer an der Hinterfront, jedes mit unterliegendem Souterrain und 19*qm* grofs, welche zu anderweitigen Museumszwecken Verwendung finden können. Da sie an der sog. Sentruper-Strafse, vis-à-vis dem Ausgange des

Centralfriedhofes, gelegen sind, ist jedoch der Gedanke aufgetaucht, sie mit separaten Ausgängen zu versehen und, wenn möglich, an Bildhauer, Blumenhändler, Sargfabrikanten u. dergl. zu verdingen, damit der hierdurch erzielte Mietertrag zur Amortisation des Baues beitrage.

Andere hier nicht erörterte Verhältnisse sind bereits in ausführlicher Weise vom Herrn Professor Dr. H. Landois in einer Broschüre veröffentlicht worden.

Über Dochmius duodenalis.

Von Dr. med. Pieper in Olfen.

Dieser Wurm hat in neuester Zeit eine so traurige Berühmtheit erlangt, dafs es wohl angebracht ist, einige Worte an dieser Stelle über ihn zu sagen.

Unter der Ordnung der Würmer, so vielgestaltig, dafs C. Vogt einmal mit Recht sagen konnte, die einzige, alle Klassen der Würmer umfassende Diagnose könne nur sein: „Des Wurmes Länge ist verschieden," unter diesen Würmern, sage ich, nimmt die Klasse der Nematoden, Fadenwürmer, insoweit eine hervorragende Stellung ein, als sie fast in allen ihren Familien exquisite Parasiten aufweist. So treffen wir z. B. in der Familie der Strongyliden sogleich zwei ausschliefslich auf das Schmarotzer-Leben angewiesene Würmer: Eustrongylus gigas und Dochmius duodenalis, ersterer allerdings nur in sehr seltenen Fällen bei Menschen, zumal sich die Angabe von Patienten über Beherbergung resp. Abgang des Wurmes nur allzu häufig als auf Täuschung, sei es absichtliche, sei es unabsichtliche, beruhend erwiesen. Bremser, der Autor des berühmten Werkes: „Lebende Würmer im lebenden Menschen," weifs darüber die schaurigsten Dinge zu erzählen, bei welchen allerdings in den meisten Fällen hysterische Frauenzimmer die Hauptrolle spielen, oder doch zu spielen versuchen.

Was nun den andern genannten Repraesentanten der Strongyliden angeht, unsern Dochmius duodenalis, so ist es bekannt, dafs in Ägypten, nach Angabe der Professoren Billroth und Griesinger, fast ein Viertel aller Menschen an ihm leiden; es erklärt sich dieser hohe Procentsatz nur aus dem fatalen Umstande, dafs in jenem Lande in so vielen Fällen schlammiges, aus unsauberen Pfützen stammendes Wasser den Menschen zur Stillung ihres Durstes dient, und sie sich durch dieses mit den Eiern resp. Larven des Dochmius infizieren. Übrigens trifft man auch, abgesehen von verschiedenen heifsen Ländern Asiens, Afrikas und Amerikas, schon in Italien nicht gar so selten auf den Wurm, und es ist bekannt, dafs die Arbeiter des Gotthard-Tunnels häufig an Dochmius duodenalis litten. Der Bereich des Tunnels war übrigens — von einigen wohl zufällig eingeschleppten Fällen in der Schweiz und Süd-Deutschland abgesehen — noch vor wenig Jahren die nördlichste Grenze, bis zu welcher man das Vorkommen des Strongyliden kannte, und es machte deshalb nicht geringes Aufsehen, als vor nicht zu langer Zeit belgische und nieder-

rheinländische Ärzte bekannt machten, dafs sie Dochmius-Patienten in Behandlung hätten. Es waren dies fast ausschliefslich Ziegel-Arbeiter, welche sich in der Umgegend von Aachen und Köln mit dem Wurm infiziert hatten. Wir dürfen nicht vergessen, hier anzuführen, dafs die ersten Patienten beinahe ohne Ausnahme in dem vorhergehenden Winter in belgischen Kohlengruben gearbeitet, bevor sie während des Sommers die niederrheinischen Ziegeleien aufsuchten.

Ob ein eigentümliches Leiden, hauptsächlich bedingt durch eine hochgradige Anaemie, welches sich 1880 im Gebiete der Mosel zeigte, auch ein Folgezustand einer Dochmius-Infektion war, ist, abgesehen von anderen, in der Symtomatologie der Krankheit liegenden Gründen, hauptsächlich aus dem Umstande wahrscheinlich, weil es stets nur Ziegel-Arbeiter befiel. Doch interessiert uns hier die medizinische Seite der Dochmius-Frage (sit venia verbo) weniger, und werde ich mich deshalb jetzt nur noch auf einige Worte über den Wurm selbst beschränken:

Er ist, wenigstens in allen mir vorliegenden Exemplaren, circa 1—1,8 cm lang, weifslich von Farbe, am Kopf-Ende bei beiden Geschlechtern etwas gekrümmt; die Männchen sind sofort an einer eigentümlichen Configuration des Schwanz-Endes, der sogenannten „bursa“ zu erkennen, einer kreisförmigen Verbreiterung, welche durch mehrere, meistens 10 radienartig verlaufende, solide Stränge gestützt wird; letztere sind muskulöser Natur. Dann möchte ich noch auf den scharf bewehrten Mund aufmerksam machen, welcher ähnlich einer glockenförmigen Kapsel mit 4 Zähnen am obern und 2 Zähnen am untern Rande versehen ist und im Innern noch 3 Zähne besitzt. Durch diese ist er ganz ausgezeichnet dazu befähigt, sich in die Darmwand festzusaugen, die Schleimhaut derselben anzuschneiden und dem infizierten Tiere auf diese Weise eine Menge Blut zu entziehen.

Das Weibchen produziert eine grofse Anzahl Eier, welche in den meisten Fällen bei ihrer Entleerung als bereits im Furchungs-Stadium befindlich beobachtet wurden; sie sind oval, ungefähr 0,045—0,05*mm* lang und 0,023—0,028 breit. — Hinzufügen will ich noch, dafs der Geschlechts-Porus des stets gröfseren Weibchens hinter der Körpermitte liegt — die Kloake befindet sich bei beiden Geschlechtern innerhalb der bursa — die Scheide kurz und ein vorderer und ein hinterer Fruchthalter vorhanden ist. Die spicula des ♂ ist einfach, dünn, 2*mm* lang. —

Die genaue Art und Weise, wie sich der Mensch mit dem Wurm infiziert, ist bis jetzt noch nicht klargestellt, man weifs nur, dafs die rhabditisförmige, vagierende Jugendform des Dochmius im Wasser lebt.

Augenblicklicher Stand der wissenschaftlichen Erforschung der westfälischen Käferfauna.

Von Dr. Fr. Westhoff.

Seit dem Erscheinen meiner Arbeit: „Die Käfer Westfalens“ *) sind bereits drei weitere Abhandlungen veröffentlicht worden, welche für gewisse Teile des von mir behandelten Faunengebietes neue Beiträge liefern, so dafs in der verhältnis-

*) Als Supplement-Bände zum acht- und neununddreissigsten Jahrgang (1881 und 1882) der Verhandl. des nat.-hist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf.

mäfsig kurzen Zeit von vier Jahren unsere Kenntnis über diesen Gegenstand sich nicht unbeträchtlich erweitert hat. Die erste Abhandlung wurde noch im Jahre 1882 in dem 39. Jahrgange der Verhandlungen des nat.-hist. Ver. für die pr. Rheinlande u. Westfalen von G. de Rofsi ediert; sie bespricht „die Käferfauna der Umgegend von Neviges.“ Sodann veröffentlichte 1884 in dem Jahresberichte unseres Vereins K. Fügner „einige Mittheilungen über die Käferfauna von Witten“ und in ebendemselben Jahre C. Cornelius in dem Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins zu Elberfeld ein „Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Narbarschaft.“

Ich halte es für angebracht, die wichtigsten Resultate aus diesen Arbeiten hier zusammenzufassen, damit eine Orientierung über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnis der westfälischen Koleopterenwelt gewahrt bleibt.

In der ersten Arbeit von G. de Rofsi finden sich folgende 15 für das Faunengebiet neue Arten verzeichnet:

1) *Amara continua* Thoms.
2) *Gyrinus Suffriani* Scriba.
3) *Helophorus laticollis* Thoms.
4) *Homalium laticolle* Kraatz.
5) *Bythinus clavicornis* Panz.
6) „ *distinctus* Chaud.
7) *Anisotoma calcarata* Er.
8) *Saprinus speculifer* Latr.
9) *Atomaria procerula* Er.
10) *Xestobium plumbeum* Ill.
11) *Sphindus dubius* Gyllh.
12) *Hypera Kunzei* Germ.
13) *Crepidodera metallica* Duft.
14) *Longitarsus longipennis* Kutsch.
15) „ *Jacobaea* Waterh.

Die an zweiter Stelle erwähnte Abhandlung von K. Fügner enthält folgende 22 Spezies als Novitäten:

16) *Feronia carinata* Duft.
17) *Xantholinus lentus* Grav.
18) *Tyrus mucronatus* Panz.
19) *Platysoma angustatum* Hoffm.
20) *Dendrophilus punctatus* Herbst.
21) *Plegaderus vulneratus* Panz.
22) *Nosodendron fasciculare* Ol.
23) *Poecilonota variolosa* Payk.
24) *Melasis buprestoides* L.
25) *Dryophilus rugicollis* Muls.
26) *Priobium tricolor* Ol.
27) *Anobium fagicola* Muls.
28) *Dorcatoma Dresdensis* Herbst.
29) *Rhizopertha pusilla* Fabr.
30) *Alphitobius diaperinus* Panz.
31) *Anisoxia fuscula* Ill.
32) *Conopalpus brevicollis* Kraatz.
33) *Liophloeus Herbsti* Gyllh.
34) *Cotaster uncipes* Boh.
35) *Anisarthron barbipes* Charp.
36) *Leptura scutellata* Fabr.
37) *Lema flavipes* Suffr.

Das dritte Verzeichnis von C. Cornelius führt zu diesen nicht weniger als 114 neue Arten auf, nämlich:

38) *Leïstus piceus* Fröl.
39) *Trechus splendens* Gemm.
40) *Amara concinna* Zimm.
41) „ *famelica* Zimm.
42) *Agonum impressum* Panz.
43) *Europhilus scitulus* Dej.
44) *Hydroporus glabellus* Thoms.
45) *Ilybius aenescens* Thoms.
46) *Ochtebius bicolor* Germ.
47) *Hydraena pygmaea* Waterh.
48) *Helophorus affinis* Marsh.
49) *Laccobius biguttatus* Gerh.
50) *Limnobius Fussi* Gerh.
51) *Autalia puncticollis* Sharp.
52) *Bolitochara brevicollis* Kraatz.
53) *Euryusa sinuata* Er.

54) *Aleochara haemoptera* Kraatz.
55) „ *succicola* Thoms.
56) *Alcuonota splendens* Kraatz.
57) *Homalota delicatula* Sharp.
58) „ *subtilissima* Kraatz.
59) „ *fusca* Sahlb.
60) „ *hygrotopora* Kraatz.
61) „ *aquatilis* Thoms.
62) „ *Pertyi* Heer.
63) „ *sericans* Grav.
64) „ *liturata* Payk.
65) „ *picipes* Thoms.
66) „ *melanaria* Mannh.
67) „ *parens* Rey.
68) *Placusa complanata* Er.
69) „ *adscita* Er.
70) *Oxypoda caniculata* Er.
71) „ *exigua* Er.
72) „ *sylvicola* Kraatz.
73) „ *formosa* Kraatz.
74) „ *brachyptera* Steph.
75) *Pronomaea rostrata* Er.
76) *Myllaena elongata* Matth.
77) „ *gracilis* Matth.
78) *Tachinus marginatus* Gyllh.
79) *Megacronus cernuus* Grav.
80) *Mycetoporus nanus* Er.
81) *Quedius riparius* Kelln.
82) „ *modestus* Kraatz.
83) *Philonthus dimidiatus* Sahlb.
84) „ *frigidus* Kiesw.
85) „ *thermarum* Aub.
86) *Xantholinus fulgidus* Fabr.
87) *Scopaeus minimus* Er.
88) *Stilicus Erichsoni* Fauv.
89) *Stenus excubitor* Er.
90) „ *incrassatus* Er.
91) „ *fornicatus* Steph.
92) „ *subaeneus* Er.
93) „ *geniculatus* Germ.
94) *Homalium exiguum* Gyllh.
95) „ *elegans* Kraatz.
96) „ *salicis* Gyllh.
97) *Anthobium rectangulum* Fauv.
98) *Bythinus puncticollis* Denny.
99) *Euplectus Tischeri* Aub.
100) *Euthia scydmaenoides* Steph.
101) *Scydmaenus Sparshalli* Denny.
102) *Liodes orbicularis* Herbst.
103) *Anisotoma ovalis* Schmidt.
104) *Clambus punctulum* Gyllh.
105) *Sacium obscurum* Sahlb.
106) *Orthoperus picatus* Marsh.
107) *Phalacrus substriatus* Gyllh.
108) *Cryptophagus Kraatzi* Reitt.
109) *Atomaria puncticollis* Thoms.
110) „ *nitidula* Heer.
111) „ *rubricollis* Bris.
112) „ *gravidula* Er.
113) *Eniemus consimilis* Mannh.
114) *Corticaria impressa* Ol.
115) *Micropeplus staphylinoides* Marsh.
116) *Carpophilus hemipterus* L.
117) *Meligethes flavipes* Sturm.
118) „ *haemorrhoidalis* Foerst.
119) „ *assimilis* Sturm.
120) „ *egenus* Heer.
121) *Ditoma obscura* Redtb.
122) *Symplocaria metallica* Sturm.
123) *Athous puncticollis* Kiesw.
124) *Corymbites serraticornis* Payk.
125) *Cyphon pallidulus* Boh.
126) *Ernobius abietinus* Gyllh.
127) *Cis castaneus* Mell.
128) „ *bidentatus* Ol.
129) *Tetratoma ancora* Fabr.
130) *Otiorrhynchus gemmatus* Fabr.
131) *Phyllobius incanus* Gyllh.
132) *Sitones gressorius* Fabr.
133) *Hypera tessellata* Herbst.
134) *Anthonomus cinctus* Redtb.
135) *Sibinia pellucens* Scop.
136) *Gymnetron collinum* Gyllh.
137) „ *melanarium* Germ.
138) *Miarus micros* Germ.
139) *Coeliodes asperatus* Gyllh.
140) *Ceuthorrhynchidius nigrinus* Marsh.
141) *Rhynchites uncinatus* Thoms.
142) *Mylabris* (= *Bruchus* L.) *affinis* Fröl.
143) *Hylastes linearis* Er.

144) *Kissophagus Hederae* Schmidt.
145) *Lema rufocyanea* Suffr.
146) „ *septentrionis* Weise.
147) *Chrysomela didymata* Scriba.
148) *Crepidodera chloris* Foudr.
149) *Longitarsus sisymbrii* Fabr.
150) „ *lateralis* Ill.
151) *Scymnus Redtenbacheri* Muls.

Dazu kommen noch 2 bei Paderborn aufgefundene Arten, welche ich schon vor zwei Jahren im Anschlufs an die Arbeit von K. Fügner aufgeführt habe.*)

152) *Grammoptera variegata* Germ. und 153) *Chrysomela lurida* L.

Somit beträgt der gesamte Zuwachs 153. Die Zahl der in meiner Arbeit als westfälische verzeichneten Käferarten beträgt 3234.**) Von dieser waren bereits früher 4 Arten zu streichen, weil sie nicht richtig bestimmt waren. Auch jetzt müssen weitere 30 Arten ausgelöscht werden, welche mir seiner Zeit von Cornelius als westfälische Tiere mitgeteilt wurden, in seinem oben erwähnten Verzeichnisse aber fehlen, wohl deshalb, weil sie damals eine falsche Deutung erfahren haben, oder als Varietäten bez. als Synonyma zu anderen Arten treten.

Es sind dies folgende:

1) *Platynus livens* Gyllh.
2) *Bembidion ruficolle* Panz.
3) *Homalota aquatica* Thoms.
4) „ *pubescens* Heer.
5) „ *parva* Sahlb.
6) „ *orbata* Er., tritt als Synonym zu *fungi* Grav.
7) „ *germana* Sharp., zu *celata* Er.
8) *Myllaena gracilicornis* Fairm.
9) *Hypocyptus pulicarius* Er., Synonym zu *seminulum* Er.
10) „ *discoideus* Er.
11) *Tachyporus erythropterus* Panz.
12) *Quedius scintillans* Grav.
13) *Scopaeus pusillus* Kiesw., var. zu *sulcicollis* Steph.
14) *Bledius nanus* Er.
15) *Homalium septentrionis* Thoms. (= *impressum* Kraatz.)
16) „ *lineare* Zett.
17) „ *pygmaeum* Payk.
18) *Anthobium montivagum* Heer. (= *sordidulum* Kraatz.)
19) *Megarthrus nitidulus* Kraatz.
20) *Eumicrus Hellwigi* Fabr.
21) *Colon dentipes* Sahlb.
22) *Cacnoscelis ferruginea* Sahlb.
23) *Atomaria impressa* Er.
24) *Malthodes chelifer* Kiew.
25) *Anobium emarginatum* Duft.
26) *Dorytomus flavipes* Panz.
27) *Orchestes pratensis* Germ.
28) *Ceuthorrhynchus denticulatus* Schrank.
29) *Apion Gyllenhali* Kirby.
30) *Clytus arvicola* Ol.

Bringen wir diese 34 Arten in Abzug, so verbleibt ein Zuwachs von 119, welche, den 3234 zugezählt, 3353 westfälische Käferarten geben.

Diese Zahl übertrifft die der Käfer von Nassau und Frankfurt, in welchem Gebiete laut dem letzten Nachtrag Dr. L. v. Heyden's†) jetzt 3313 Arten auf-

*) „Einige Bemerkungen zur Koleopterenfauna Westfalens etc.“ 12ter Jahresb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. pag. 75.

**) In der meinem Verzeichnisse pag. 313 beigefügten Familien-Übersicht ist die Gesamtzahl, da die Familie der ‚Bruchidae‘ in derselben mit 13 Arten aus Versehen fortgeblieben ist, auf nur 3221 Arten angegeben, die hiermit berichtigt wird.

†) „Die Käfer von Nassau und Frankfurt.“ Dritter Nachtrag in d. Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. 1883 pag. 105

gefunden sind, und steht nur noch um 97 Arten gegen Thüringen zurück, woselbst bis jetzt durch Kellner*) 3450 nachgewiesen wurden.

Im Anschluss hieran möchte ich noch einige Unrichtigkeiten verbessern, welche mir in dem Verzeichnisse von Elberfeld aufgefallen sind:

Mylabris (= Bruchus aut., nec Geoffr.*) seminarius L.* ist nicht diese Art, sondern *M. atomarius L.* (syn.: *granarius L.*). *M. seminarius* L., bisher eine nicht bestimmt gedeutete Art, wird jetzt auf *granarius* Fahrs. bezogen, welche mehr dem südlichen Europa angehört. Die bei uns auf der sogenannten „grofsen Bohne" *(Vicia faba)* so häufig vorkommende Art ist *M. atomarius* L.

Plateumaris (Donacia) discolor Panz. (syn.: *comari* Suffr.) kommt bei Elberfeld sicher nicht „häufig" vor, ist überhaupt bis jetzt noch nicht in Westfalen aufgefunden (vergl. dazu die Angaben in meiner Arbeit l. c. pag. 257 und 258, woselbst ich auch schon klargelegt habe, dafs *Proteus* Kunze nicht als Synonym zu *comari* Suffr. gehört, was jedoch die neueste Ausgabe des „Catalogus coleopterorum Europae et Caucasi" 1883. unberücksichtigt gelassen hat). Die hier gemeinte Art ist sicher *consimilis* Schrank. (syn.: *discolor* Hoppe, nec Panz.).

Aphthona euphorbiae Schrank. wird als „sehr häufig" bezeichnet; ich vermute, dafs wir es hier mit der auf *Iris pseudacorus* sehr häufigen *A. nonstriata* Goeze. (syn.: *coerulea* Payk.) zu thun haben, welche sich überhaupt in dem Verzeichnisse nicht aufgeführt findet. Es wäre merkwürdig, wenn diese sonst so verbreitete Art bei Elberfeld vollständig fehlen sollte.

Ob die Bestimmung von *Ilybius aenescens* Thoms. richtig ist, mufs ich einstweilen dahingestellt sein lassen. *I. aenescens* Thoms. ist eine nordische Art, welche bis jetzt im ganzen nordwestlichen Deutschland noch nicht constatirt worden ist und welche ich mich vergebens unter der sehr nahe stehenden Art *I. guttiger* Gyllh. aufzufinden bemüht habe. Früher scheint Cornelius seine Stücke auch auf *guttiger* bezogen zu haben, denn diese Art führte er damals mir als bei Elberfeld vorkommend an, nicht aber *aenescens*, jetzt fehlt *guttiger* in seinem Verzeichnisse ganz. Es wird Sache der Elberfelder Entomologen sein, diesen zweifelhaften Punkt klarzustellen.

Sodann erlaube ich mir einige Bemerkungen beizufügen, welche einzelne vom Herrn Schulrat v. Fricken in Wiesbaden gemachte westfälische Funde betreffen, die bisher noch zweifelhaft oder unbekannt geblieben sind.

Carabus violaceus L., Form *α* Suffr. ist von v. Fricken in zwei Exemplaren bei Arnsberg gefangen worden, somit kommt diese extreme Form auch in unserer Provinz vor. Die beiden Stücke besitzt v. Fr. noch in seiner Sammlung; derselbe hat sie nochmals auf ihre Zugehörigkeit zu dieser Form geprüft, es bleibt somit ein Irrtum ausgeschlossen. Die Form dürfte im südlichen und östlichen Westfalen verbreiteter vorkommen, und wird es Sache der sauerländischen Entomologen sein, auf sie zu achten.

Von *Feronia cristata* Dufour. heifst es in meiner Arbeit (pag. 26) Arnsberg recht häufig. Mit Recht bemerkt v. Fricken, dafs das Gegenteil wahr ist (er

*) Verzeichnis der Käfer Thüringens, 2. Auflage. (Auch in Giebels Zeitschr. ges. Naturw. 4. pag. 341. ff.)

fing innerhalb 8 Jahren 3 Stück). Die Angabe enthält nämlich einen Druckfehler, es mufs heifsen: Arnsberg nicht häufig.

Hydroporus striola Gyll. (syn.: *vittula* Er.) ist nach v. Fricken laut der 4. Auflage seiner „Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer," Werl 1885., pag. 97, im Münsterlande sehr gemein. Dieser Angabe kann ich nicht zustimmen, denn wir Münstersche Entomologen haben diese Art hierselbst stets nur in einzelnen Exemplaren erbeutet. Auch im übrigen Münsterlande findet sich das Tier nach meinen Erfahrungen nur einzeln.

Stenomax (Helops) lanipes Linn. ist zu streichen. Die v. Fricken'schen Angaben über das Vorkommen dieser Spezies gehörten nicht hierher und sind bereits in der neuesten Auflage des oben citierten Buches pag. 317 richtig gestellt. Auch das Vorkommen der Art im Fürstenthum Waldeck war zweifelhaft.

Molytes Germanus L. kam in den vierziger Jahren bei Münster noch wiederholt vor; v. Fricken teilt mir mit, dafs sich in seiner Sammlung noch ein Individuum dieser Art befände, das er 1848 hierselbst vor dem Servatiithor im Graben auf dem Wege nach Wolbeck gesammelt habe. Seit Anfang der siebenziger Jahre ist die Art hier nicht ein einziges Mal mehr gefangen, ein Beweis dafür, dafs sich auch in der Gegenwart der Bestand einer Lokalfauna verändert, ohne dafs dafür der Grund in culturiellen Veränderungen gefunden werden kann. Diese können bei *Molytes Germanus* L. nicht das gänzliche Verschwinden veranlafst haben, da heut zu Tage noch das Tier hierorts vollauf seine Existenzbedingungen finden dürfte.

Lixus Myagri Oliv. wurde von v. Fricken bei Arnsberg häufiger im Grase erbeutet, niemals dagegen *L. Ascanii* L. Danach dürfte *L. Ascanii* L. für die Provinz zweifelhaft bleiben, denn wahrscheinlich wird das einzige Belegexemplar der Brisken'schen Sammlung wohl zu *L. Myagri* Oliv. gehören.

Strangalia aurulenta Fabr. wurde zuerst in Westfalen von Buddeberg aufgefunden. Der Fundort ist, wie v. Fricken mir brieflich mitgeteilt und auch in der 4. Aufl. des p. p. Buches pag. 450 erwähnt hat, der Arnsberger Stadtwald.

Bei *Leptura dubia* Scop. werden meine damals in Betreff des westfälischen Bürgerrechtes dieser Art ausgesprochenen Zweifel von v. Fricken anerkannt. Vergl. v. Fricken's Buch. Aufl. 4. pag. 451. Die Art ist bis jetzt weder in der Rheinprovinz noch in Hessen-Nassau vorgekommen.

Zum Schufs die Richtigstellung einiger kleineren Druckfehler, welche sich in meine Arbeit eingeschlichen haben:

pag. 18. bei *Broscus cephalotes* Linn. mufs es heifsen: Fr. statt: Br.
pag. 50. bei *Ilybius subaeneus* Er. Tr. statt: Fr.
pag. 137. bei *Limnichus pygmaeus* Sturm.: Lohne statt: L.
pag. 144. bei *Aphodius granarius* Linn.: s. h. statt: s.
pag. 159. bei *Elater sanguinolentus* Schrank.: Fr. statt: F.
pag. 161. bei *Cardiophorus Equiseti* Herbst.: Fr. statt: F.
pag. 213. mufs es heifsen: *Bagous cylindrus* statt: *cylindricus*.
pag. 308. Die unter *Meloe auctumnalis* Oliv. angeführten Fundorte gehören nicht dieser Art an, sondern der *M. variegatus* Donow.

Liste der in Westfalen gefundenen Odonata.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

Seit der Veröffentlichung meines letzten Verzeichnisses der in Westfalen bezw. im Münsterlande gefundenen Odonaten im Jahresberichte der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für 1877/78 pag. 55—69 sind eine Reihe für das Faunengebiet neuer Spezies dieser merkwürdigen Insekten-Abteilung gefunden worden, welche die Zahl derselben bis auf 51 gebracht haben, gegen 43 im Jahre 1878. Die meisten dieser neu hinzutretenden Spezies wurden in dem Moordistrikt zwischen Coesfeld und Stadtlohn von mir am 5. Juli 1883 gelegentlich einer Excursion der vereinigten zoologischen und botanischen Sektionen entdeckt, einem Gebiete, fern von aller Kultur, wo die Odonaten an den schwülsten Sommertagen die herrschenden Insekten sind; hier wurden die für Westfalen neuen Spezies *Agrion mercuriale* Charp., *Pyrrhosoma tenellum* Vill., *Ischnura pumilio* Charp. und *Orthetrum coerulescens* Fbr. zahlreich beobachtet, mit Ausnahme der seltenen *I. pumilio*.

Diese Spezies waren aus Belgien längst bekannt, *O. coerulescens* und *P. tenellum* auch aus Holland; *A. mercuriale* wurde zuerst von Lüneburg aufgeführt und hat bis Süd-Europa nur eine sehr lokale Verbreitung.

In Holland sind 52, in dem mit einigen südlichen Spezies beschenkten Belgien 62 Spezies, in Westfalen 51 Spezies gefunden. Die für unsere Breitengrade fremdartigen Formen Belgiens sind *Diplax meridionalis* de Selys, *D. pedemontana* All., *Crocothemis erythraea* Brullé.

Leucorrhinia Brittg.

1) *pectoralis* Charp. Münsterland, im Juni und Juli hie und da vereinzelt!
2) *dubia* Vanderl. Überall auf Haiden im Münsterlande häufig, Juni bis Juli!
3) *rubicunda* L. Vereinzelt im Mai!

Diplax Charp.

4) *striolata* Charp. Überall häufig, von August bis Oktober, auch schon Mitte Juli!
5) *vulgata* L. Im Herbst häufig!
6) *Fonscolombii* de Sel. Einmal bei Münster (F. v. Droste).
7) *flaveola* L. Ende Juni bis September in ganz Westfalen nicht selten.
8) *scotica* Don. Juli, ganz Westfalen, nicht selten.
9) *sanguinea* Müll. Juli bis September, häufig.
10) *depressiuscula* de Selys. Wie vorige.

Libellula L.

11) *depressa* L. Juni bis September überall, aber aus der Fauna von Siegen von Suffrian nicht aufgeführt.
12) *quadrimaculata* L. Überall auf Heiden gemein, Juni bis August!

Orthetrum Newm. (*Libella* Br.)

13) *coerulescens* F. Auf dem grofsen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn Anfang Juli häufig!
14) *cancellatum* L. Überall nicht gerade selten, Juni bis August.

Epitheca Charp.

15) *bimaculata* Charp. Im Münsterlande selten — (F. v. Droste, Landois, Vormann!).

16) *metallica* Vanderl. Überall, aber nur vereinzelt, Mai bis Juni!

Onychogomphus de Sel.

17) *forcipatus* L. Überall selten (Münster F. v. Droste, Elberfeld Cornelius Siegen Suffrian).

Ophiogomphus de Sel.

18) *serpentinus* Charp. Bei Dorsten einmal (Schreiber!).

Gomphus Leach.

19) *vulgatissimus* L. Überall, zuweilen häufig!

20) *pulchellus* de Sel. Einmal bei Münster an der Werse am 2. Juni 1881 (Westhoff!).

Cordulegaster Leach.

21) *annulatus* Latr. In bergigen Gegenden (Elberfeld Cornelius, Siegen Suffrian).

Anax Leach.

22) *formosus* Vanderl. Überall, Juni bis Juli!

Aeschna F.

23) *cyanea* Latr. Überall häufig, Mitte Juni bis Juli!

24) *juncea* L. Überall, weniger häufig, Juli bis Oktober!

25) *mixta* Latr. Überall nicht häufig!

26) *rufescens* Vanderl. Im Münsterlande stellenweise, im Juni!

27) *grandis* L. Überall, Juli bis September!

Brachytron Evans.

28) *pratense* Müll. Im Juni häufig!

Calopteryx Leach.

29) *virgo* L. Überall nicht selten!

30) *splendens* Harr. Häufig!

Lestes Leach.

31) *viridis* Vanderl. Nirgends selten, Juli bis September!

32) *nympha* de Sel. Nirgends selten, Juni bis September!

33) *sponsa* Hansem. Überall gemein, Juli bis September!

34) *virens* Charp. Zuweilen häufig, Ende Juni bis September!

35) *barbara* F. Im Münsterlande selten, August!

Sympycna Charp.

36) *fusca* Vanderl. Nirgends selten, Juli bis September!

Platycnemis Charp.

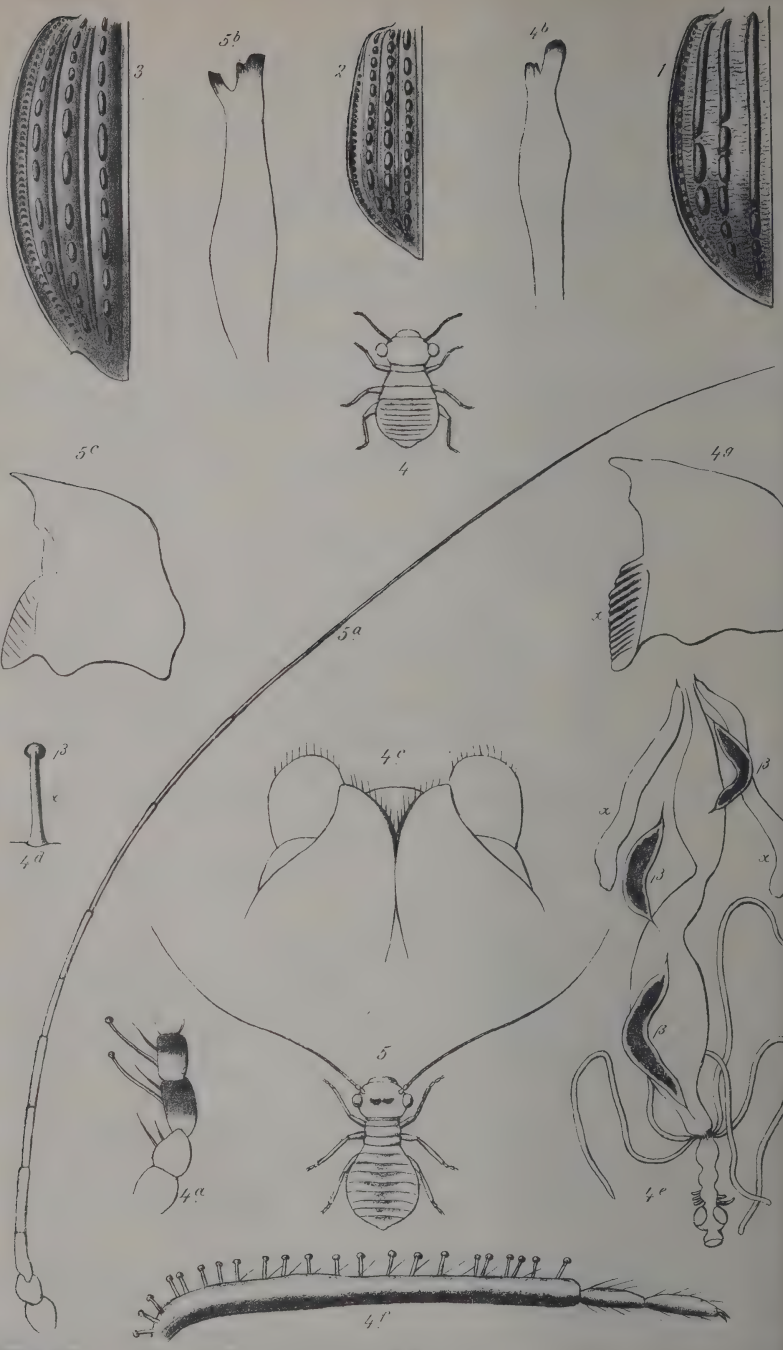
37) *pennipes* Pall. Überall an Flüssen häufig, Juni bis August!

Agrion F.

Subg. *Ischnura* Charp.

38) *pumilio* Charp. Einmal auf dem grofsen Moor zwischen Stadtlohn und Coesfeld am 5. Juli!

39) *elegans* Vanderl. Überall gemein, Juni und Juli!



H. Kolbe del.

Druckerei v. Louis Espagne Münster.

Subg. *Enallagma* de Selys.

40) *cyathigerum* Charp. Nicht häufig, Juni!

Subg. *Agrion* de Selys.

41) *pulchellum* Vanderl. Zuweilen häufig, Mai bis Juli!

42) *puella* L. Überall die gemeinste Art, Ende Mai bis Juli!

43) *hastulatum* Charp. Überall vereinzelt!

44) *ornatum* Heyer. Zuweilen, Ende Mai bis Juni!

45) *armatum* Charp. Im Münsterlande selten!

46) *mercuriale* Charp. Nur einmal auf dem grofsen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn Anfang Juli nicht selten beobachtet!

47) *Lindenii* de Selys. Einmal am 22. August 1876 bei Rheine an der Ems gefunden.

Subg. *Pyrrhosoma* Charp.

48) *minium* Harr. Überall meist häufig, Ende Mai bis Juni!

49) *tenellum* Vill. Nur auf dem grofsen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn am 5. Juli 1883 mehrfach gefunden!

Subg. *Erythromma* Charp.

50) *najas* Hansem. Meist überall nicht selten! Manieren von Lestes, denen die Art habituell und morphologisch nahe steht.

51) *viridulum* Charp. Bei Münster selten, Ende Mai bis Juli.

Die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der punktiert-gestreiften Flügeldecken der Coleoptera als rudimentäre Rippen aufgefasst.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

(Taf. III. Fig. 1, 2, 3.)

Bei manchen Coleopteren sind die Flügeldecken, welche bekanntlich als die durch Chitinwucherung gehärteten vorderen Flügel betrachtet werden, von je 3 Rippen (costae) durchzogen. Aus der Vergleichung ergiebt sich, dafs diese Rippen den 3 Hauptadern (venae) der Flügel entsprechen. Die zahlreichen Modifikationen, welche hinsichtlich der Skulptur die Flügeldecken darbieten, und wie sie namentlich in der phylogenetisch niedrig stehenden Familie der Geodephaga mannigfaltig auftreten, lassen sich auf jene 3 Rippen als 3 ursprüngliche Venen zurückführen. In vielen Fällen sind indefs noch 3 zwischenliegende Rippen vorhanden, die häufig schwächer sind als die Hauptrippen; diese zwischen je zwei Hauptrippen (primäre) liegenden Rippen mögen als Nebenrippen (secundäre) bezeichnet werden. Diese secundären Rippen entsprechen den langen Zweigen (rami) der Hauptadern, die gleichfalls nicht an der Basis, sondern vor derselben ihren Ursprung nehmen. Wenn 4 Rippen auf einer Flügeldecke sich befinden, so entspricht die dem Aufsenrande zunächst liegende dem kielförmigen Seitenrande der Flügeldecken, welcher mit dem äufsersten Rande der Flügeldecken das sogenannte Pleuralfeld einschliefst. Dieses Pleuralfeld und der innere Seitenrandkiel sind z. B. bei den Carabiden gut, bei Heteromeren, Chrysomeliden etc. nicht oder nur undeutlich ausgebildet. Der innere Seitenrandkiel erscheint dem Radius der Flügel homolog;

wie der Radius gewöhnlich die kräftigste der Flügelvenen ist, so der ihm homologe Seitenrandkiel der Flügeldecken in der Familie Carabidae die kräftigste der leistenförmigen Linien.

Carabus auratus, auronitens, Solieri etc., *galicianus, melancholicus, 7-carinatus* und *canaliculatus* besitzen auf den Flügeldecken 3 simple kräftige Rippen, ohne sonstige prägnante Skulptur. Bei *C. nitens* (Fig. 1) sind die 3 Rippen häufig teilweise unterbrochen und in kettenförmige Glieder aufgelöst. Stetig kettenförmig sind die 3 Tuberkelreihen bei dem mit *nitens* nahe verwandten *tuberculosus* (Fig. 2) in Sibirien und Japan, wo *nitens* nicht vorkommt. Letztere Art ist daher von *nitens* abzuleiten.

Zahlreiche Carabiden besitzen 3 Tuberkelreihen (vulgo Kettenstreifen). Die Behauptung, dafs diese Tuberkelreihen nur aufgelöste Rippen sind, ist nach vorstehenden Argumenten gerechtfertigt.

Ferner giebt es Spezies mit 3 Tuberkelreihen und je einer Rippe zwischen je zwei Tubelreihen, und schliefslich Spezies mit 3 Tuberkelreihen von schwacher oder ganz modifizierter Ausbildung, aber mit stark hervortretenden Rippen (2) zwischen denselben *(C. clathratus)*. Diese Rippen, welche in der Zahl von 2 vorhanden sind, wie auch bei *C. cancellatus* (Fig. 3), sind nicht homolog den Rippen bei *C. auratus, auronitens, nitens* etc., sondern secundäre Rippen, während die Elemente der primären Rippen nur als Rudimente vorhanden sind. — *Carabus exaratus,* der im Caucasus lebt, hat sowohl gut ausgebildete primäre als auch secundäre Rippen, nur sind letztere etwas schwächer. An dieser Species läfst es sich gut erkennen, dafs die secundären Rippen kürzer und schwächer sind, als die primären. In der Gattung *Tefflus* (Afrika) giebt es aufser den Species, bei denen die vielen Rippen der Flügeldecken ganz gleich scheinen, obgleich in Wirklichkeit 3 an der Basis abwechselnd kräftiger und 3 daselbst schwächer und kürzer sind *(T. Megerlei, Delegorguei)*, einige, bei denen die Rippen der ganzen Länge nach abwechselnd stark oder schwach sind *(T. brevicostatus, Hamiltoni)*, welches Verhältnis genau dasselbe ist, wie bei *Carabus exaratus*.

Unter denjenigen Arten von *Tefflus,* bei denen die Rippen der Flügeldecken oberflächlich gleich sind, giebt es einige, deren Rippen breit und mehr flach sind und nur einen schmalen Zwischenraum zwischen sich übrig lassen *(T. denticulatus, brevicornis)*. Dieses Verhalten ist für die vorliegende Frage von weittragender Bedeutung. In der mit *Tefflus* zunächst verwandten Gattung *Isotarsus* ist von eigentlichen Rippen nicht mehr die Rede, wohl aber bei den Autoren von convexen Zwischenräumen, welche durch vertiefte Punktstreifen von einander getrennt sind. Hinsichtlich der Terminologie bezeichne ich die obigen Zwischenräume auf den Flügeldecken von *Tefflus* als „Intercostalstreifen", welche durch das Argument von *Isotarsus* homolog sind den Punktstreifen; den Terminus „Zwischenräume" belasse ich für diejenigen Fälle, wo keine wirklichen Rippen, sondern nur die Streifenspuren von solchen existieren. Die Behauptung, dafs die Rippen von *Tefflus* den Zwischenräumen von *Isotarsus* homolog sind, ergiebt sich bei der Vergleichung durch sich selbst. Nun sind die bei *Isotarsus* convexen Zwischenräumen mehr oder weniger flach bei den verwandten Gattungen *Craspedophorus, Panagaeus* etc. Daraus eben resultiert die nicht unwichtige zweifellose Thatsache, dafs die flachen Zwischenräume zwischen den Punktstreifen nicht indifferent, sondern durch Abflachung rückgebildete Rippen sind.

Gleichzeitig ergiebt sich der Schluſs, daſs die homogene Chitinisierung der Flügeldecken hauptsächlich durch die laterale Ausbreitung und Wucherung von seiten der kräftigen Längsvenen ausgeht. Die laterale Ausbreitung der chitinösen Elemente der Adern zeigt sich zuweilen auch bei den häutigen Hinterflügeln.

Zwei merkwürdige und unbekannte Nymphen von Psociden.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

(Taf. III. Fig. 4 u. 5.)

Die im Folgenden publizierten Darlegungen betreffen merkwürdige Formen von Psociden, die bis jetzt ganz unbekannt waren. Es sind sehr kleine, etwa 1*mm* lange, kurz gedrungene, flügellose, dicht mit Drüsenborsten auf dem ganzen Körper besetzte und mit eigenthümlichen Antennen versehene Psociden; wahrscheinlich unentwickelte Tiere geflügelter Species. Da mir indessen die Nymphen der meisten deutschen Psociden bekannt sind, so könnten es die Nymphen von *Psocus sexpunctatus* sein, die ich nicht kenne; und da an denselben Mauern, die in der Nachbarschaft von Linden *(Tilia parvifolia)* sich befanden, diese *Psocus*-Art häufig war, so begünstigte auch diese Thatsache obige Annahme. Wenn dem so wäre, so hätten wir allerdings einen Fall von eigentümlicher Larven-Organisation in einer Gattung, in der die Nymphen der übrigen Species durchaus nicht vom gewöhnlichen Typus abweichen. Nun liegen übrigens 2 unter sich ganz verschiedene vermutliche Nymphenformen vor, welche die Deutung der Species noch mehr erschweren. Mithin bleibt die Frage der generischen und specifischen Zugehörigkeit noch eine offene, wenn es nicht entwickelte Formen sind, die eine neue Gattung ausmachen würden. Die Entdeckung neuer Psociden-Genera ist um so weniger etwas Unerwartetes, weil in den letzten Jahren nicht weniger als 6 auf neue Formen gegründete Genera in Deutschland entdeckt worden sind.

Die Notizen und Zeichnungen gebe ich hier im Original, wie ich sie vor 4—5 Jahren angefertigt und seitdem nicht wieder untersucht habe.

1. Die Nymphe mit kurzen Antennen (Fig. 4).

Der kurze, 1*mm* lange Körper ist gelb; Hinterleib an der Unterseite und die Segmente oberseits am Seitenrande rötlich; ebenso ist der dorsale Seitenrand und die dorsale Basis des Analsegments rötlich. Die Beine sind graurötlich. Der ganze Körper ist ober- und unterseits mit kurzen Drüsenborsten (Fig. 4d), teilweise dicht, besetzt, speziell der Hinterrand des Kopfes, die ganze Unterseite und der Seitenrand derselben, auch die Augen, die Antennen, die Schienen aller Beine an der Aufsenseite (Fig. 4f), während die Schenkel und Tarsen nur einfach und zerstreut behaart sind. Der Schaft (α) aller Drüsenbörstchen ist bläulich durchscheinend, das Knöpfchen (β) gelb. Die Antennen (Fig. 4a) sind sehr kurz, so lang wie der Kopf breit, rötlich, lang beborstet, die Glieder so lang oder wenig länger als breit, letztes ahlförmig zugespitzt, 3. etwas gekrümmt. Die Augen stehen weit auseinander, sind fast kugelförmig und schwarzbraun. Ocellen fehlen. Der Kopf mit den Augen ist kaum schmäler als das kurze Abdomen. Die Man-

dibeln (Fig. 4g) sind kurz, etwa so hoch als breit, kurz zugespitzt, mit einem Zahn zwischen der Mitte der Innenseite und der Spitze; Mahlzahn (α) grofs, kräftig, mit vielen Querriefen. Die innere Maxillarlade (Fig. 4b) ist, wie bei *Psocus* ungleichspitzig, die äufsere Spitze ausgezogen und breit abgestutzt, die innere fast so breit als die äufsere, sehr kurz, abgestutzt und scheinbar in der Mitte eingekerbt. Die Palpen sind kurz und dick, graugelb, letztes Glied schwarz, 2. fast so lang als 4., letztes doppelt so lang als 3., oval, vorn etwas mehr als hinten verschmälert, an der Spitze abgerundet. Das Labrum (Fig. 4c) ist so gebildet, wie bei *Psocus* und *Elipsocus,* querviereckig, mit stumpf abgerundeten Vorderecken, nach hinten leicht verengt, die mediane Öffnung am Vorderrande mäfsig grofs. Clypeus und Labrum sind glänzend hellbraun; Stirn schmal, etwas gewölbt, Scheitel sehr breit. Der Prothorax ist kurz, aber deutlich, schmäler als der Mesothorax; letzterer und der Metathorax länger, und dieser breiter als jener. Spuren von Flügelscheiden sind nicht vorhanden. Die Beine sind mittelmäfsig kurz, die Tarsen 2-gliedrig, die Glieder fast gleichlang, die Klauen wie bei *Psocus* mit einem Zähnchen vor der Spitze. Das Abdomen besteht aus 9 Segmenten.

Von den inneren Organen wurde namentlich nur das Darmrohr (Fig. 4e) untersucht, Genitalien wurden nicht gefunden und waren jedenfalls sehr unausgebildet. Das Darmrohr übertrifft ein wenig die Körperlänge und besteht aus einem einfachen Vorderdarm, einem gröfseren einfachen Mitteldarm, der von dem ersteren halsförmig abgeschnürt ist, und dem gleichfalls abgeschnürten kurzen Hinterdarm, der vorn vier mittelmäfsig lange Malpighische Gefäfse trägt, ein- bis dreimal in Intervallen leicht aufgetrieben ist und nach einer tiefen halsförmigen Abschnürung in das gröfsere, kurze und zwiebelförmige Rectum mit 2 Rectaldrüsen übergeht.

Kurz vor dem Rectum sieht man 4 kurze abgerissene Bänder, die vielleicht die hintere Ansatzstelle der Malpighischen Gefäfse sind. Die Speichelgefäfse (vasa salivales) sind lang, wurstförmig, erreichen die Mitte des Mitteldarms und sind wie bei *Caecilius* gestaltet. Wunderliche Säcke, 2 bis 3, (β) sind mit ihrem zugespitzten und in je einen Faden auslaufenden vorderen und hinteren Ende am Darmrohr entlang, von der Basis des Oesophagus bis fast zur vorderen Ansatzstelle der Malpighischen Gefäfse befestigt, zarthäutig, mit Fettkörper und Blut dicht gefüllt. Bei den meisten übrigen Psociden Europas habe ich derartige Fettsäcke gefunden.

Die Intima des Vorderdarms erschien bei einem Exemplar in regelmäfsigen Intervallen blasig aufgetrieben, zum Teil auch die Intima des Mitteldarms.

Diese Nymphen wurden bei Oeding in Westfalen vom 24. November bis 12. December 1881 am Fufse von steinernen Mauern in der Nähe von Tilia parvifolia gefunden.

2. Die Nymphe mit langen Antennen (Fig. 5).

Der Körper ist weifslich, die Augen schwarz, der Kopf kurz und breit, fast so breit wie der Leib. Der Kopf, oberseits und an den Seiten, die Thoracalsegmente, das Abdomen und die Schienen sind mit Drüsenborsten wie bei der vorigen Form (Species) besetzt; die Drüsenborsten des Kopfes sind etwas länger als die der Brustteile und des Abdomens; auch die Augen sind mit Drüsenborsten besetzt.

Die Stirn ist wenig, der Scheitel stark gewölbt. Der Scheitel ist zwischen den Augen mit einem bräunlichen, hinten ausgebuchteten Querflek gezeichnet. Die Antennen (Fig. 5a) sind sehr lang und äufserst fein und dünn, entbehren jeder Behaarung und sind um die Hälfte länger als der Körper; das 3. Glied ist gekrümmt, wie bei der vorigen Art. Es sind 12 Glieder zu unterscheiden, von denen das 12. genau so lang ist wie alle 11 vorhergehenden zusammen; das 1. und 2. Glied sind sehr kurz, 2. wenig länger als dick und von der Seite gesehen ausgerandet; 3. etwas kürzer als 1. und 2. zusammen; 4. gegen $^1/_2$ länger als 3.; 5. um $^1/_5$ kürzer als 4.; 6. um $^1/_4$ länger als 5.; 7. so lang als das 5.; 8. so lang als 6.; 9. so lang als 5.; 10. ebenso lang als 9.; 11. so lang als 9. und 10. zusammen; an dem langen Endglied ist selbst bei verstärkter Vergröfserung keine Teilung mehr wahrzunehmen. Eigentümlich ist, dafs die Glieder vom 3. an abwechselnd an der Spitze und deutlich getrennt oder nicht verdickt und undeutlich von einander getrennt verdickt sind, so dafs es den Eindruck erweckt, dafs die Anzahl der Glieder ursprünglich eine geringere ist als 12, da auch die Trennung von 2 solchen Gliedern nur schwer zu sehen ist. Vielleicht ist auch das 11. Glied geteilt, so dafs die normale Zahl 13 herauskäme. Reduziert auf die Glieder mit deutlicher Trennung finden wir 7 Glieder als Gesamtzahl. An der Spitze verdickt sind das 4., 6., 8., 10. und 11., nicht verdickt das 3., 5., 7. und 9. Glied. Die Trennungslinie zwischen dem 3. und 4., 5. und 6., 7. und 8., 9. und 10. Gliede ist weniger deutlich als zwischen dem 4. und 5., 6. und 7., 8. und 9., 10. und 11., 11. und 12. Die Antennen, und namentlich der äufserst feine Endfaden derselben sind so dünn, wie verhältnismäfsig bei keiner bekannten Species (Imago und Nymphe), von schwarzer Farbe, 2. Glied an der Spitze braun, 3. und 4. weifslich.

Die Maxillarladen (Fig. 5b) sind ungleichspitzig; die innere Spitze ist länger und schmäler, als bei voriger Art, die äufsere dick und abgestutzt, die innere wenig überragend. Die bauchförmige Erweiterung der Maxillarladen ist wie bei *Psocus*. Die Mandibeln sind kurz und breit, die Spitze etwas ausgezogen, vor der Spitze ein stumpfer Zahn; die Mahlfläche ist grofs und stark gerieft. Das Labrum ist viel weniger quer quadratisch als bei voriger Art, nach vorn sehr verschmälert, seitlich abgerundet; die mediane Oeffnung vor dem Vorderrande verhältnismäfsig sehr grofs.

Der deutliche Prothorax ist bräunlich, am Meso- und Metathorax jederseits an der Basis ein brauner Querstrich, so dafs eine breite mittlere helle Längslinie übrig bleibt. Das Abdomen besteht aus 9 Segmenten, letztere sind oberseits an der Basis bräunlich. Die Unterseite ist ganz hell. Die Beine sind weifslich, die Schienen mit einem oder zwei braunen Ringen versehen; alle Beine sind dick und plump, gleichlang, so dafs nicht, wie gewöhnlich, die Hinterschienen länger sind. Auch die 2 Tarsenglieder sind gleichlang, die Klauen vor der Spitze mit einem Zähnchen versehen. — Länge des Körpers etwa $1^1/_3 mm$.

Diese Nymphen wurden Mitte Juni 1882 an derselben Stelle wie die vorige Art gefunden.

Die Raben- und die Nebelkrähe.

Von Friedr. Frhr. von Droste-Hülshoff.

Die soeben ausgegebene dritte Lieferung des 2. Bandes von „Westfalens Tierleben“ behandelt S. 187, 188 die Rabenkrähe (Corvus corone E.). Gleich im zweiten Satze heifst es: „In einigen Gegenden aber ist ihr Gefieder auf Rücken, Brust und Bauch hellaschgrau und sie wird dann Nebelkrähe, *C. cornix* E. genannt.“ Verfasser tritt damit der von Dr. Altum (Forstzoologie B. II. S. 331) ausgesprochenen Ansicht bei, dafs die gedachten beiden Krähenarten keine verschiedenen Spezies bildeten, sondern nur Farben-Varietäten seien. Dabei hat es den Anschein, als ob Verfasser die bis in die neueste Zeit von den namhaftesten Ornithologen verfochtene gegenteilige Ansicht nunmehr für gänzlich abgethan und die Akten über diese Frage überhaupt für geschlossen erachte.

Dies veranlafst mich, für meine Person dem zu widersprechen und mich fernerhin zu der ketzerischen Meinung zu bekennen, dafs die Nebelkrähe und die Rabenkrähe zwei durchaus vollberechtigte Arten bilden. Schon im Jahre 1875 habe ich in der „Deutschen Jagdzeitung“ (3. Jahrgang S. 261) meine abweichende Ansicht näher dargelegt und mich insbesondere auf einen Vortrag meines verstorbenen Bruders Ferdinand über diesen Gegenstand — abgedruckt als Anlage VII zum Jahresbericht 1873 der zoologischen Sektion — bezogen, dessen Inhalt ich damals zum grofsen Teile wiedergegeben habe. Im allgemeinen darf ich wohl darauf verweisen. Meines Wissens hat Altum den bereits von meinem verstorbenen Bruder vermifsten Beweis, dafs die Bastarde aus Raben- und Nebelkrähe fruchtbar seien, bis jetzt nicht erbracht. Ich meine aber, wenn letzteres der Fall wäre, so müfsten in den Grenzgebieten beider Krähenarten erheblich mehr Mittelformen vorkommen, als es jetzt der Fall ist, ja es müfste daselbst im Laufe der Jahrhunderte oder Jahrtausende eine dritte, den Übergang bildende Farben-Varietät allmählich sich entwickelt haben. Ich bemerke, dafs auch Leunis (Synopsis 2. Aufl. 1860 S. 245) aus dem Umstande des Nebeneinandervorkommens beider Arten in Südeuropa, namentlich Griechenland, schliefst, es seien keine blofsen Varietäten.

Inwieweit die von unseren Schriftstellern angegebenen Unterschiede in der Zeichnung der Eier beider Krähen als konstant und von durchschlagender Bedeutung anzusehen sind, mufs ich den Collegen von Fach zu entscheiden überlassen. Mayer und Wolf (Taschenbuch der deutschen Vögelkunde T. I. S. 95. 97) und Jester (Die kleine Jagd; 4. Aufl. von v. Berg II. E. S. 322. 329) geben gleichmäfsig bezüglich der Eier nachstehende Färbung an:

a. *C. corone:* blaugrün und mit grofsen und kleinen aschgrauen und olivenbraunen Flecken besetzt,

b. *C. cornix:* hellgrün mit dunkel-graubraunen Strichen und Flecken versehen.

Schliefslich kann ich nicht unerwähnt lassen, dafs ein bekannter ostpreufsischer Naturforscher, der Prediger Löffler zu Gerdauen, bereits im Jahre 1838 (Preufs. Prov.-Bl. 20. B. Oktoberheft S. 373) die damals von Professor Gloger in Breslau verfochtene Ansicht einer Farbenvarietät lebhaft bekämpft hat. Löffler hebt als Unterschiede in ber Lebensweise hervor, dafs die Nebelkrähe auf Kirchenlinden, auf Dächern hoher Kirchtürme, dicht an Städten auf Obstbäumen niste. Seit 14

Jahren habe er beobachtet, dafs dieser Vogel stets dasselbe Nest wiederbebaut, selbst wenn ihm Eier und Junge genommen sind. Die Rabenkrähe dagegen baut vorwiegend im Walde und bezieht ihr Nest im nächsten Jahre nicht wieder.

Die letztere Thatsache, dafs die Nebelkrähe das alte Nest wieder benutzt, ist mir während meines langjährigen Aufenthaltes in den östlichen Provinzen von Forstbeamten wiederholt bestätigt worden, während hier zu Lande Jedermann weifs, dafs alte Rabenkrähennester wohl von Eulen, Mardern etc., aber niemals von Krähen wieder in Besitz genommen werden. Ich lege diesem Umstande ein nicht zu unterschätzendes Gewicht bei. Wenn Altum auf meine desfallsige Bemerkung mir einstens mit der Frage erwiderte, wie es denn gehalten werde, wenn das nistende Paar aus Raben- und Nebelkrähe bestehe, so meine ich, das wird davon abhängen, ob das Weibchen der einen oder der andern Art angehört. In Bezug auf den Nistort hat ja bei fast allen Vögeln das Weibchen das letzte Wort.

Der Münstersche Verein für Bienenzucht und Seidenbau

hat sich an der zu Peter und Paul des Jahres 1885 stattgehabten Geflügel- etc. -Ausstellung des hiesigen Vogelschutz-Vereins insoweit beteiligt, als durch Herrn Wilhelm Pollack eine grofse Zahl Eier der Seidenraupe beschafft und nach dem Ausfallen in besonderen Kästen auf dem zoologischen Garten untergebracht worden sind. Die Fütterung der nach Tausenden zählenden Raupen, deren Nahrungsbedürfnis von Tag zu Tag zunahm, erforderte namentlich gegen die Zeit der Verpuppung hin aufsergewöhnliche Anstrengungen, zumal die auf dem zoolog. Garten vorhandenen zahlreichen Maulbeersträucher allein das nötige Material ohne eigene Erschöpfung nicht mehr liefern konnten, das Futter vielmehr von anderwärts her sackweise herbeigeschafft werden mufste. Um die Zeit der Ausstellung hatten die ausgewachsenen Raupen die höheren Partien des ihnen zugewiesenen Raumes in der Pfahlbauhalle total überschwemmt und bald danach diesen Raum sowie die aufgestellten Reiserbündel mit ihren wertvollen Kokons vollständig bedeckt. Letztere sind nach erfolgter Abtötung der Insassen von Herrn Pollack in Verwahrung genommen worden, um zu geeigneter Zeit und zusammen mit den 1886 zu erzielenden Gespinsten verarbeitet und verwertet zu werden.

Zur Unterbringung der im Besitze des Vereins befindlichen Präparate, Probestücke u. s. w. ist im Jahre 1884 ein Schrank zum Preise von 110 Mk. beschafft und in dem Museum der zool. Sektion aufgestellt worden. Im vorigen Jahre, und zwar am 15. Juli, ist dem Vorstande des Vogelschutz-Vereins, bei welchem unser Verein seit

seinem Bestehen ein freundliches Heim gefunden hat, zu seiner Jubiläumsfeier ein Beitrag von 60 Mk. gezahlt worden. Andere Geldausgaben haben nicht stattgefunden, dagegen sind auch in Rücksicht auf den vorhandenen Kassenbestand keine Mitgliedsbeiträge eingezogen worden. Das vorhandene Sparkassenbuch lautete am 1. Januar 1885 über 408,21 Mk.; davon ab die vorbezeichneten 60 Mk. bleibt einschliefslich der Zinsen am 1. Januar 1886 ein Bestand von 361 Mk.

Der Vorsitzende: Prof. Dr. H. Landois.

Der Kassenführer: Rade.

Elfte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

1568) *Coeloptychium sp.* Lehmförde, Wesergebirge; Uhlenkamp, Osnabrück.
1569) *Mus rattus* ♀, Hausratte, Borghorst; H. W. Drerup.
1570) *Gallinula chloropus* ♀, Teichhühnchen; Amtsekretair W. Schütte, Ewerswinkel.
1571) Spulei vom Kanarienvogel; W. Pristing, Ahsen.
1572) *Strangalia atra,* Entwickelungspräparat; H. Loens stud.
1573) *Ursus arctos juv.*, junger Bär, 8 Tage alt; Zool. Garten.
1574) Monströses Windei vom Huhn; Mathias Brück.
1575) Zwei Enteneier in einander; A. Bösenhagen, Apotheker, Bochum.
1576) Zwei Hühnereier in einander; Emil Hölscher.
1577) Zwei versteinerte Fische aus Sendenhorst; Wulff, Apotheker.
1578) Gelber Maulwurf; Baltzer, Apotheker, Velen.
1579) *Columba oenas,* Hohltaube; Prof. Altum, Eberswalde.
1580) Dachs mit 3 Jungen; Schultze Schölling, Senden.
1581) *Mus musculus* mit *Achorion Schönleinii;* Dr. Dorenberg, Xanten.
1582) Gelblichweifser Buchfink; Paul Kentling.
1583) Langschnäbeliger Staar; dto.
1584) *Mus musculus* mit *Achorion Schönleinii*; Fritz Stuhlmann, Apotheker.
1585) Edelmarder mit 3 Jungen; Freiherr v. Heereman.
1586) Grüne *Lacerta agilis;* von demselben.
1587) Italiener-Hühnerei, 115*gr* schwer; B. Tombrinck, Darfeld.
1588) Riesenschlangenhaut, *Boa anaconda,* Amerika, 5*m* lang; Prof. Dr. Landois.
1589) Nest der Sumpfmeise, *Parus palustris,* in einen Baumstamm gemeifselt; Rud. Koch.
1590) *Cyanecula orientalis.*
1591) Eierballen einer exotischen *Mantide*, Nehrkorn, Oberamtmann, Braunschweig.

1592) *Peduculinen*-Sammlung von Oscar Stroebelt; Steuerrat Ströbelt, Düsseldorf.
1593) *Phreoryctes Menkeanus* aus einem Brunnen in der Wermelingstraſse; Steuerrat Frerichs.
1594) Saatkrähe, *Corvus frugilegus.*
1595) Zwei Staare.
1596) Junge Gans.
1597) Ringeltaube.
1598) Pabstfink; Dr. Vormann.
1599) Weiſse Bachstelze.
1600) Kampfschnepfe, *Machetes pugnax;* ♂ u. ♀.
1601) Kollektion Käfer; stud. Loens.
1602) Kollektion ausgestopfter Vögel im Glaskasten; Bauwens.
1603) Zwei goldene Bäuerinnenkappen; W. Pollack.
1604) *Dibothrium ligula Donn.* in *Abramis blicca Bl.,* Münster.
1605) *Rhodeus amarus Bl.,* Bitterling; Glaskastenpräparat; Prof. Landois.
1607) dto. ♂ u. ♀ in Alkohol; von demselben.
1608) *Cottus gobio* L. Kaulkopf; Rud. Koch.
1609) Halbnacktes Hühnchen; Heinr. Höter, Angelmodde.
1610) Sammlung Christoph Gilbert, Telgte; Steinbeile, Broncebeile, Münzen, Bücher, Pergamenturkunden, Achate u. s. w.
1611) Ei von *Emberiza schöniclus* und *Pratincola rubetra;* Schmidt, Gerichtsvollzieher, Hattingen.
1612) Skelett eines kopflosen Häschens; Prof. Landois.
1613) Monströser Karpfen; Jacobi, Apotheker.
1614) *Acerina cernua,* Kaulbarsch, Kastenpräparat; Prof. Dr. Landois.
1615) Dto., in Alkohol, von demselben.
1616) Vierbeiniges Hühnchen; Wagemann.
1617) *Lepas anatifera* in Alkohol.
1618) Monströse Hühnerleber; Hilgenstock, Dortmund.
1619) *Cateorus serotinus* mit Jungen; Prof. Landois.
1620) Oscar Ströbelt, Portrait.
1621) *Epistropheus* von *Bos primigenius* aus der Ems; Felix Becker, Greven.
1622) Daniel in der Löwengrube; Photogramm.
1623) Kleipferd: Zeichnung; Fritz Tüshaus.
1624) Australneger, Kollektion Photogramme; Prof. Landois; Arnemann.
1625) Anatomie der Honigbiene, Wandtafel von Leuckart.
1626) Westf. zool. Garten, Prachtalbum von A. Mencke et Comp. in Wandsbeck.
1627) Schreiadler; August Graf Kerssenbrock.
1628) Junge Iltisse; Köster, Oberamtmann in Dalheim bei Atteln.
1629) Alte Laterne aus Dingden bei Bocholt; Bern. Grothus, Antiquar.
1630) Zwei Mammuthbackenzähne aus Balve; Carl Derckmann, Rechtsanwalt, Dortmund.
1631) *Myopotamus coipus,* Biberratte; Aug. Hölscher.
1632) *Sylvia cinerea;* Apotheker Niemer.
1633) *Totanus calidris;* von demselben.

1634) *Tringa subarquata;* Apotheker Niemer.
1635) Kollektion Versteinerungen; C. Austermann.
1636) Goldene Bäuerinnenkappe; Schirtz, Juwelier.
1637) Drei Pergamenturkunden; Frau Luise Wilke.
1638) Zwei Haarballen aus Kuh und Kalb.
1639) Kuckuck; Franz Bartmann, Emsdetten.
1640) Riesensalamander, *Cryptobranchus japonicus;* Oberstabsarzt Dr. Kügler, Yokohama, Japan.
1641) Nest von *Vespa silvestris;* von Bock, Bürgermeister, Mühlheim a. d. Ruhr.
1642) Sperber; Banquier von Olfers.
1643) Weifses Feldhuhn; Engelsing, Apotheker, Altenberge.
1644) Monströses Hühnerei; Heinr. Rüster.
1645) Klapper einer Klapperschlange; Kaufmann Brose.
1646) Nachtschwalbe; Kobrink jr. Lette, Reg.-Bez. Minden.
1647) *Plecotus auritus;* Wagemann.
1648) Hölzernes Lampenhahl mit eiserner Lampe aus dem Armenhause Neuenkirchen bei Melle; Bern. Grothus, Antiquar.
1649) Junger Hase; Frau Luise Wilke.
1650) Fuchsgruppe; Wilh. Bruns.
1651) *Nucifraga caryocatactes;* Kolon Kampelmann, Ostbevern; 13. Oktbr. 1885.
1652) Dto.; Felix Becker, Greven; 19. Oktbr.
1653) Naturaliensammlung; Frau Reg.-Baurat Hartmann.
1654) *Nucifraga caryocatactes;* Albert Klein, Pharmaceut; 20. Oktob.
1655) Turmfalk; Ferd. Feldwisch.
1656) Junger Hase; Gilse Kaufmann.
1657) *Circus aeruginosus,* Rohrweihe.
1658) Zwei Körbe mit prachtvollen Strontianitdrusen; W. Bohle, Ahlen.
1659) Hirschhaarballen.
1660) Zwei Eier von *Emys europaea.*
1661) Kleines Hühnerei; Schütte, Amtssekretair, Ewerswinkel.
1662) Fangzahn von *Ursus spelaeus;* Fretter, Lehrer, Finnentrop.
1663) *Mergus merganser;* Overesch, Mauritz.
1664) Hermelin.
1665) Wellensittich; Paschendarm.
1666) Zwei alte Holzfiguren; Grothus, Antiquar.
1667) Haarballen aus einem Rindermagen; Elise Brinkmann.
1668) Nebelkrähe; Steinhof, Kaufmann.
1669) Kollektion Photogramme, Siamesen; Hausmann, Apotheker.
1670) Steinbeil; Benoit Gobert.
1671) *Nucifraga caryocatactes;* Wilhelm Robert, Damme; 24. Oktbr. 1885.
1672) Kollektion Photogramme, Völkerrassen; Friedr. Cüppers.
1673) Kostbarer indischer Fächer; Fräulein N. N.
1674) Holzflasche aus dem 30jähr. Kriege aus Tecklenburg stammend; Antiqua Grothus.
1675) Pfeilspitze; Dr. Vormann.
1676) Auffallend grofses Hühnerei; Eynk, Osterwick.

1677) Kollektion Tiere vom Congo; P. Hesse, Banana a./Kongo.
1678) Schmetterlingssammlung in einem Glaskasten; Witwe Hölmer.
1679) Eieinschlufs; Dr. Förster, Bigge.
1680) 2 Öldruckbilder, Kongo-Neger-Soldaten; A. Renne, Gastwirt.
1681) Kollektion *Bryozoen* und *Hydroidpolypen;* Dr. Pieper in Olfen.
1682) Fünfzehiger Schweinefufs; H. Richters, Rheine.
1683) *Arvicola arvalis,* Stirn, Oberkopf, Rückenfleck weifs; A. Laun in Darup.
1684) Pferdegebisse zur Bestimmung des Alters; H. Neuse, Korpsrofsarzt des 7. Armeekorps.
1685) Schlangenadler, *Circaëtos gallicus;* W. Wessing, Rentmeister, Schlofs Buldern.
1686) Schafgehörn; Gust. Feibes.
1687) Sechsbeiniges Schweinchen; de Weddige, Amtmann in Osterwick.
1688) Zwei Schränke für das Museum; Westf. Prov.-Verein f. Wissensch. u. Kunst.
1689) Reiher, *Ardea cinerea;* H. Ueter, Werne; 15. März 1886.
1690) Münzfund im Honerkamp; Baumeister Franke.
1691) Zwei fünfzehige Schweinefüfse; Grunnenberg, Kgl.Rentmstr., Drensteinfurt.
1692) Zwergei vom Huhn; Elise Müller, Warendorf.
1693) Haubentaucher, *Podiceps cristatus;* Stienen, Restaurateur.
1694) Bäuerinnengoldkappe, Grothus, Antiquar.
1695) Gypsportrait; Frau Baum.
1696) Kalifornische Wachtel; Deiters, Gravenhorst.
1697) Rohrdommel, *Ardea stellaris;* A. Lucas, Fabrikdirektor, Grevenbrück.
1698) *Turdus torquatus* ♂; Bilstein, Reg.-Bez. Arnsberg.
1699) Monströses Gänseei; Stollmann, Datteln.
1700) *Taenia serrata;* Dr. Mumm, Südlohn.
1701) Krähe mit verbildetem Oberschnabel; Böckenförde, Ölde.
1702) Wasserleitungsrohr, bleiern, von Ratten angefressen, Dr. Ad. Nieden, Bochum.
1703) *Limosa aegocephala;* Th. Neyer, Bevergern.
1704) *Salamandra maculata;* Carl Möllmann, Osnabrück.
1705) Pergamenturkunde mit Wachssiegel, A. Schnitzler, Uhrmacher, Marl.

(Die für den zoologischen Garten bestimmten Geschenke an lebenden Tieren werden in dem Verzeichnisse des Westf. Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht aufgeführt; vergl. weiter unten.)

Der Taxwert unserer zoologischen Sammlungen ist durch vorhingenannte Geschenke auf die Summe von 33 273 Mark gewachsen. Je reichhaltiger unser Museum von Tag zu Tag sich gestaltet, desto mehr macht sich das Raumbedürfnis fühlbar, um die Naturalien zur Belehrung und zum Studium übersichtlich aufstellen zu können. Es ist jedoch gegründete Aussicht vorhanden, auf dem neuerdings durch Ankauf um etwa 4 Morgen erweiterten Terrain des zoologischen Gartens einen Museumsbau aufzuführen, der in seiner für hiesige Verhältnisse grofsartigen Ausdehnung alle jetzigen Mängel beseitigen hilft. Gewifs fühlt sich noch mancher Gönner und Naturfreund bewogen, auch für dieses neue westfälische zoologische Provinzial-Institut und Museum in Münster uns einen Baustein einzusenden; wir danken herzlich für alle Gaben.

Jahresbericht 1885

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht,

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Geschäftliches.

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1885 3 Ehrenmitglieder, 6 lebenslängliche, 1229 ordentliche, 241 aufserordentliche, zusammen 1479 Mitglieder.

Nachdem im Laufe des Monats Januar seitens der einzelnen früheren Vorstands-Mitglieder die Auslieferung in deren Besitz befindlichen Kassengelder, Akten, Drucksachen, Verzeichnisse u. s. w. an den geschäftsführenden Ausschufs des neuen Vereins-Vorstandes bewirkt worden war, fand am 31. Januar die desfallsige Schlufsverhandlung statt.

In der ordentlichen General-Versammlung am 27. Februar mufsten nach §. 26 des Vereinsstatuts die beiden bisherigen Vorstandsmitglieder Rade und Vormann nach Ablauf ihrer dreijährigen Amtsdauer ausscheiden bezw. zur Wahl gestellt werden. Desgleichen mufste die General-Versammlung über das Verbleiben der nach §. 27 des Statuts kooptierten neun Vorstandsmitglieder entscheiden. Es wurden mit absoluter Stimmenmehrheit die bisherigen Mitglieder

Maurermeister B. Gehring,
Dampfmühlen-Besitzer Ad. Hölscher,
Rentner E. Köbbinghoff,
Rentner G. Oexmann,
Rechnungsrat E. Rade,
Provinzial-Steuer-Sekretär H. Reeker,
Bäckermeister W. Scheffer,
Kreiswundarzt Dr. Vormann,
Steuer-Inspektor A. Weiss

wiedergewählt. An Stelle der bisherigen provisorischen Vorstands-Mitglieder Korps-Stabsapotheker Dr. Lenz, welcher inzwischen nach Berlin versetzt worden war, und Baumeister Schmidt, welcher auf eine Wiederwahl verzichtete, wählte die Versammlung den Gutsbesitzer E. Hüllen und den Rentner Jos. Hötte, welcher letztere jedoch die Annahme verweigerte. Den geschäftsführenden Ausschufs bildeten: als Vorsitzender Dr. Vormann, als dessen Stellvertreter Dr. Landois, als Geschäftsführer Reeker, als Rechnungsführer Weiss.

Nachdem so der Bestand des Vorstandes durch die Abstimmung der General-Versammlung ein definitiver geworden war, sind die im Amte verbliebenen bezw. bestätigten Vorstands-Mitglieder erst recht mit dem lebhaftesten Interesse, dem eifrigsten Willen, aber auch mit dem vollen Gefühle ihrer Verantwortlichkeit an die zu verwaltenden Geschäfte herangetreten. Diese Geschäfte sind wie folgt verteilt worden:

Gehring beaufsichtigt die Gebäulichkeiten und leitet die auszuführenden Bauten;

Hölscher und Scheffer beschaffen das Futter für Geflügel und Singvögel;

Hüllen und Köbbinghoff führen die Aufsicht über die fleischfressenden und die Nagetiere und besorgen die Beschaffung des Futters für die Hirsche, Rehe und Affen;

Oexmann beaufsichtigt die Thorkontrole, die Restauration und das Wirtschafts-Inventar;

Dr. Landois überwacht das Museum;

Dr. Vormann kontrolliert die Instandhaltung der Gartenanlagen, die eingehenden Geschenke und den Abgang bei dem lebenden Inventar;

Weiss besorgt die Feuerversicherungs-Angelegenheiten, sowie die Kontrolle der Aktien;

Rade führte das Verzeichnis der Mitglieder, besorgte die Ausfertigung der Mitgliedskarten, sowie die Einziehung der Beiträge und verwaltete die Bibliothek, bis ihm aus dienstlichen Rücksichten die Niederlegung seiner Funktionen als Vorstandsmitglied zur Pflicht gemacht wurde.

Seitens der General-Versammlung war ferner auch die Ausführung des neuen Hirschparkes nachträglich gutgeheifsen und zur Aufnahme eines Darlehns von 6000 Mark behufs Bezahlung der

Rückstände aus früheren Jahren die Genehmigung erteilt worden. Inwieweit diese Anleihesumme zu dem bestimmten Zwecke verwendet ist und welche pekuniären Resultate aus der Verwaltung der Vereinskasse bezw. des zoologischen Gartens gewonnen worden sind, geht aus dem Rechnungsabschlufs hervor.

Über die Rechnung für das Verwaltungsjahr 1883 ist seitens der betreffenden Revisoren unterm 10. März, für das Jahr 1884 unterm 17. Oktober die Decharge erteilt worden.

Soweit es die abzuwickelnden Geschäfte erforderten, fanden aufser den regelmäfsigen Vorstands-Sitzungen am Dienstag jede Woche auch noch an anderen Tagen solche Sitzungen statt; namentlich wurden solche veranlafst

a. durch notwendig zu treffende Vereinbarungen mit der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst;

b. durch die Vorbereitungen zu der Jubiläumsfeier des zoologischen Gartens;

c. durch die Geflügel-Ausstellung und

d. durch die Erwerbung des Nachbargrundstückes des zoologischen Gartens seitens des Prof. Dr. Landois.

Mit der zoologischen Sektion ist folgende schriftliche Vereinbarung getroffen worden:

§. 1. Der Westf. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, Eigentümer des Westf. zoologischen Gartens, räumt der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe dauernd das Recht der Mitbenutzung des letzteren nach Mafsgabe der nachfolgenden speziellen Bestimmungen ein.

§. 2. Der Verein überläfst der Sektion die nötigen und geeigneten Räume für das von letzterer angelegte zool. Landesmuseum unentgeltlich, sorgt für Aufsicht, bezahlt Reinigungs-, Heizungs- und Versicherungskosten; erhält aber die ganze Einnahme.

§. 3. Der Besuch des zool. Landesmuseums ist allen Personen gratis gestattet, die sich als Mitglieder des Vereins, Aktionäre des zool. Gartens oder als Mitglieder der zool. Sektion die Berechtigung zum freien Besuche des Gartens erworben haben.

§. 4. Das Eintrittsgeld für den Besuch des Museums kann nur mit Genehmigung der Sektion erhöht oder erniedrigt werden.

§. 5. Die Mitgliedskarte der zool. Sektion berechtigt auch zum freien Besuche des Gartens an den gewöhnlichen Besuchstagen.

§. 6. Die Sektion hat das Recht, ihre Versammlungen in den Räumen des zool. Gartens ohne vorherige Anmeldung abzuhalten.

§. 7. Die Mitglieder des Vereins haben die Berechtigung der Teilnahme an den wissenschaftlichen Sitzungen der Sektion, jedoch keine Stimmberechtigung in Sektions-Angelegenheiten.

§. 8. Die Sektion ordnet die internen Angelegenheiten des Museums selbständig; Anordnungen und Einrichtungen hinsichtlich des Museums, welche das Gebiet des Vereins berühren, müssen durch beide Vereine gemeinschaftlich geordnet werden.

§. 9. Alle als Geschenke einlaufenden Naturalien verbleiben bei dem zoologischen Garten; sie fallen dem Vogelschutz-Verein zu, soweit sie aus lebendem Material, der zool. Sektion, soweit sie aus totem Material bestehen.

§. 10. Das Museum der zoologischen Sektion verbleibt — jedoch unbeschadet der Eigentumsrechte des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst an demselben — so lange auf dem zool. Garten, wie der zool. Garten als solcher besteht.

Münster, den 21. April 1885.

Der Vorsitzende des Westf. Vereins für Vogelschutz p. p.	Der Vorsitzende der zool. Sektion für Westfalen und Lippe.
gez. Dr. Vormann.	gez. Prof. Dr. H. Landois.

Genehmigt.

L. S. Münster, den 8. Juni 1885.

Der Vorstand des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

gez. Niehues.

Durch diese unter sorgfältigster Erwägung aller früheren, gegenwärtigen und für die Folge vorauszusehenden Verhältnisse abgeschlossene Vereinbarung hat der Verein sich der dauernden Mitwirkung der Sektions-Mitglieder bei seinen Bestrebungen, sowie des dauernden Besitzes des von der Sektion angelegten und fortgesetzt wachsenden Museums mit seinen reichhaltigen Sammlungen versichert, ohne neue oder für den Verein unvorteilhafte Verpflichtungen übernommen oder bisherige Rechte aufgegeben zu haben. Durch die weiter unten zu erwähnende Herrichtung eines eigenen Museumsgebäudes für die

Sektion wird an den zwischen uns bestehenden Verhältnissen voraussichtlich nichts geändert werden.

Desgleichen ist mit dem Vorstande des Fischerei-Vereins für den Stadt- und Landkreis Münster folgende Vereinbarung getroffen worden:

Zur Anlage einer Fischbrutanstalt, namentlich für künstliche Zucht der Salmoniden wird dem Fischerei-Verein für den Stadt- und Landkreis Münster nach dessen Wahl eine der 5 Kojen des auf dem zoologischen Garten neu einzurichtenden Aquariums unentgeltlich zur Disposition gestellt.

Herr Professor Dr. Landois übernimmt es, die unter Zustimmung des Fischerei-Vereins auf dessen Kosten anzuschaffenden und zu unterhaltenden Brutteiche und -Kästen einzurichten, in Betrieb zu setzen und zu unterhalten.

Die praktische Bedienung, das nötige Eis, die Imprägnierung des Wassers mit Sauerstoff wird seitens des zoologischen Gartens unentgeltlich geliefert.

Die ausgebrüteten Fische stehen zur Disposition des Fischerei-Vereins. Die Kosten des erforderlichen Wassers selbst hat der Fischerei-Verein zu tragen. Der Betrag derselben wird durch eine besondere, auf Kosten des Fischerei-Vereins aufzustellende Wasseruhr festgestellt, sofern nicht anderweit spezielle Vereinbarung dieserhalb getroffen wird. Auch die Kosten der Zuleitung des Wassers, soweit sie speziell durch die Unterhaltung der Brutanstalt erforderlich werden, trägt der Fischerei-Verein.

In der neuangekauften Keller'schen Wiese richtet der zoologische Garten drei durch dichte Dämme abgeschlossene Teiche, von denen jeder zu jeder Zeit gefüllt oder abgelassen werden kann, derart ein, wie sie sich zur Anzucht von Karpfen u. s. w. als Laich-, Streck- und Kammerteich eignen, und sorgt dafür, dafs diese Teiche stets das erforderliche Wasser behalten. Der Fischerei-Verein liefert nur die Schleusen-Vorrichtungen zum Ablassen der Teiche, alle übrigen Kosten der Einrichtung und Unterhaltung fallen dem zoologischen Garten zur Last.

Nach Fertigstellung der Teiche werden dieselben dem Fischerei-Verein zur Benutzung und Besetzung übergeben. Nach Ablauf eines Jahres, nachdem diese Übergabe und Besetzung stattgefunden und sich die Teiche zur Benutzung als Laich-, Streck- und Kammerteich

geeignet befunden, zahlt der Fischerei-Verein eine Pacht von 5,5 Mk. pro Ar der Wasserteiche und Jahr. Zeigen sich die Teiche als nicht geeignet, sei es, dafs die Fische dort nicht laichen, oder nicht das genügende Wasser vorhanden ist u. s. w., so ist obige Pacht nicht zu zahlen. Sind indefs die Teiche noch teilweise benutzbar und benutzt, so wird an Pacht derjenige Betrag bezahlt, welcher von zwei Sachverständigen, von denen jeder Teil einen ernennt, als angemessen bezeichnet wird.

Die Benutzung und das Ausfischen der Teiche steht dem Fischerei-Vereine oder den von demselben beauftragten Personen zu jeder Zeit zu; dem Fischerei-Verein kommen auch alle Nutzungen der Teiche zugute.

Zum Aufbewahren der Fischerei- und der sonstigen zum Betriebe erforderlichen Gerätschaften wird dem Fischerei-Verein auf dem zoologischen Garten ein geeigneter Raum zur Disposition gestellt.

Die Teiche dürfen nicht zum Aufenthalte von Tieren seitens des zoologischen Gartens benutzt werden, ebenso wenig dürfen die Teiche zu Kahnfahrten oder im Winter zum Schlittschuhlaufen benutzt werden, dagegen hat der Vorstand des zoologischen Gartens durch sein dortiges Personal die Teiche stets unter gehöriger Aufsicht zu halten.

Jedem Teile steht eine dreimonatliche Kündigung obiger Vereinbarung zu, welche Kündigung jedoch nur zum 1. Oktober jeden Jahres erfolgen darf.

Münster, den 2. November 1885.

gez. Prof. Dr. H. Landois. gez. Scheffer-Boichorst.

Vorstehende Vereinbarung fand in der heutigen Sitzung des Vorstandes des Westf. Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht (zugleich Vorstand des Westf. zoologischen Gartens) die Genehmigung.

Münster den 3. November 1885.

gez. Dr. Vormann. gez. Prof. Dr. H. Landois.

Es ist nicht so sehr der zu erzielende Pachtertrag, welcher den Vorstand zur Genehmigung dieser Vereinbarung veranlafst hat, als vielmehr die Rücksicht auf den dadurch ermöglichten engen Anschlufs an den Fischerei-Verein und die dadurch ermöglichte Förderung der gemeinsamen wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bestrebungen.

Der zoologische Garten konnte am 26. Juni das Fest seines zehnjährigen Bestehens feiern. Der erste vorbereitende Schritt zur festlichen Begehung dieses Tages bestand in einem Aufrufe zur werkthätigen Beihülfe zu den Bestrebungen des Vereins, welchen Aufruf Professor Landois bereits in der General-Versammlung am 27. Februar zur Kenntnis der Anwesenden gebracht und demnächst der Vorstand in den letzten Tagen des März bereits an alle Mitglieder und Gönner des Gartens, nicht nur in Münster, sondern durch die ganze Provinz verbreitet hatte. Ein Verzeichnis Derjenigen, welche infolge dieses Appells an die allgemeine Opferwilligkeit einen Beitrag geliefert haben, ist in den Akten enthalten; an dieser Stelle aber sagen wir Namens des Vereins Allen, welche bei der Gelegenheit für unsere Bestrebungen im allgemeinen und zur Erreichung eines so günstigen Resultates mitgewirkt haben, den herzlichsten Dank. — Demnächst wurde der Vorschlag gemacht und angenommen, mit diesem Jubiläum eine Geflügel- etc.-Ausstellung zu verbinden, nicht nur zur höheren Weihe des Tages, sondern auch um, der Vorschrift unserer Statuten entsprechend, für Hebung und Belebung der Geflügel- und Singvögelzucht zu wirken. Dem Vorstandsmitgliede G. Oexmann wurde die Aufgabe zuteil, das dazu Erforderliche vorzubereiten und auszuführen.

Zu dem festlichen Akte waren die Spitzen der in Münster befindlichen Behörden persönlich eingeladen worden. Es erschienen die Herren von Witzendorff Excellenz, kommandierender General des VII. Armee-Korps, Regierungs-Präsident von Liebermann in Vertretung des dienstlich abwesenden Ober-Präsidenten, General-Superintendent Nebe, Ober-Bürgermeister Scheffer-Boichorst, Bürgermeister Boele u. A. m, und pünktlich um 11 Uhr Vormittags, nachdem die geladenen Preisrichter ihre Aufgabe beendet hatten, betrat der Vorsitzende, Dr. Vormann, die Stufen der Freitreppe, um die anwesenden Festteilnehmer mit etwa folgenden Worten zu begrüfsen:

„Indem ich Sie, hochgeehrteste und werte Festgenossen, im Namen des Vereinsvorstandes in den festlich geschmückten Räumen des zoologischen Gartens herzlich willkommen heifse, statte ich Ihnen zugleich für das durch Ihr Erscheinen an den Tag gelegte Wohlwollen gegenüber dem Vereine und dessen Bestrebungen hiermit den innigsten Dank ab. Der Vereinsvorstand hat zwar keine Mühe und Arbeit gescheut, um allen an denselben gestellten Anforderungen gerecht zu werden, aber

ohne die Teilnahme der Stadt und der Provinz kann unsere Arbeit niemals gedeihen. — Unsere Aufgabe besteht nicht allein in der Verwaltung des zoologischen Gartens, vielmehr auch und ganz besonders in der Hebung und Förderung der landwirtschaftlichen Interessen — trägt unser Verein doch den Namen: für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

„Am heutigen Tage begeht der zoologische Garten die zehnjährige Wiederkehr des Eröffnungstages und zur würdigen Feier desselben hat der Vereinsvorstand nicht nur den Garten in ein festliches Gewand kleiden zu müssen geglaubt, sondern auch mit dieser Jubelfeier eine Ausstellung verbunden, die 13. allgemeine Ausstellung von Geflügel, Sing- und Ziervögeln, Kleintieren, Blumen u. s. w., welche ich hiermit eröffne."

Demnächst richtete Professor Landois an die Versammlung folgende Worte: „Heute vor 10 Jahren zu derselben Tagesstunde stand hier eine Gesellschaft von Männern beisammen, um die Eröffnung des Westfälischen zoologischen Gartens zu feiern. Es war dem Vogelschutz-Verein, der zoologischen Sektion und den Aktionären gelungen, nicht allein dies herrliche Terrain, die „Insel", käuflich zu erwerben, sondern auch das prächtige Restaurationsgebäude auf demselben zu errichten, sowie Behälter für die Tiere, wenn auch meist nur provisorisch, zu beschaffen. — An dieser Stelle stand damals der inzwischen verstorbene Ober-Präsident von Kühlwetter, dankte dem Vereinsvorstande für seine opferwillige Thätigkeit und stellte das Institut unter den Schutz unseres grofsmächtigsten Kaisers und Königs. Unter diesem Protektorate konnte der Segen Gottes nicht ausbleiben. — Seine Majestät verlieh dem Garten bald die Rechte einer juristischen Person. Die Tierwohnungen mehrten sich von Jahr zu Jahr und die Gartenanlagen gediehen freudig. —

„Mit anderen zoologischen Gärten kann unser Institut wohl nicht nach dem Umfange, wohl aber im Prinzipe und in der Niedlichkeit der Einrichtungen rivalisieren. Denn hier arbeiten sich Wissenschaft und Praxis in die Hand, und betrachten wir unsere grofse Volière, den Hirschpark, das Rehgehege, das Raubvogelhaus, den Wildschweinpark, den Bärenzwinger, Wolfsgrotte u. s. w.: es sind Mustereinrichtungen, welche Malern zum Vorwurfe dienen können. Das Prinzip, nur die europäischen Tiere wissenschaftlicher und ökonomischer Beobachtung wegen zur Schau zu stellen, hat in Fach-

gelehrtenkreisen allgemeine Anerkennung gefunden. Die Forschungsresultate sind in die Fachblätter gedrungen und sind und werden in dem Prachtwerke „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“ auch dem gebildeten Laien verständlich gemacht. Unser zoologisches Museum wird von Laien, Schülern und Fachgelehrten hochgeschätzt.

„Wir haben viel geleistet; aber noch mehr bleibt übrig zu thun. Leihen und erhalten Sie uns deshalb Alle Ihre Kräfte, dann wird mit der Zeit unser zoologischer Garten ein Schmuckkästchen in des Wortes edelster Bedeutung. In diesem Sinne geben Sie mit dem Beginn des zweiten Dezenniums unserm heranwachsenden Institute das Geleite mit dem Wunsche: Vivat, floreat, crescat — es lebe, blühe und gedeihe unser Westfälischer zoologischer Garten!“

Hierauf trat die Versammlung unter Führung des Herrn G. Oexmann den Rundgang durch den Garten und die Räume des Restaurationsgebäudes an, um die Ausstellungsgegenstände in Augenschein zu nehmen, während die Kapelle des 13. Infanterie-Regiments ihre lustigen Weisen erklingen liefs, bis um Hochmittag heraufziehende Gewitter Schluſs geboten.

Herr Oexmann hatte mit aufserordentlicher Sorgfalt und Sachkenntnis, unterstützt von Herrn Feldmesser Wagemann, dem der Verein für seine desfallsigen grofsen Dienste zu besonderem Danke verpflichtet ist, Alles vorbereitet und gethan, was zu einer zahlreichen Beteiligung und zur zweckentsprechendsten Aufstellung der eingesandten Tiere etc. nur möglich war. Der pekuniäre Frfolg dieser Ausstellung wurde wesentlich gefördert durch die wohlwollende Bewilligung einer Lotterie von ausgestellten Gegenständen seitens der Königlichen Regierung hierselbst.

Die Ausstellung selbst, welche diesmal in die Tage des Hochsommers fiel, zeichnete sich vor den früheren schon durch den äufsern Schmuck aus, welchen die Beteiligung mehrerer Gärtner der Stadt dem zoologischen Garten verlieh. Auch hatte das grofse Restaurationsgebäude den seit lange schon dringend notwendig gewordenen Anstrich und zwar in einer für jeden Besucher überraschend schönen Weise erhalten. Nach Überschreitung der Brücke präsentierte sich dem erstaunten Blicke ein Gewoge vom frischesten, feurigsten Blatt- und Blumenschmuck. Nicht nur dafs der Garten selbst unter dem Einfluſs des nafskühlen Mai und eines gewitterreichen Juni in ungewöhnlich reiches, kräftiges Grün sich gekleidet; auch die Münster-

schen Gartenkünstler hatten hinzugefügt, was Sinn und Geschick nur zu leisten vermochte. Das kleine Rondel mit der Schutzpatronin des Gartens und die Hauptfront des Restaurationsgebäudes waren unter gütiger Protektion von hoher Hand her prächtig ausgeschmückt, und hoch von der Veranda herab leuchtete aus dunklem Grün die glänzende Büste unseres erhabenen Kaisers, einen frischen Kornblumenkranz um das Haupt gewunden, hernieder. Die Pfahlbauhalle und deren Vorplätze hatte Herr Lackamp in Blumentempel und tropische Gärten verwandelt, inmitten deren das Ausstellungs-Komitee im Schweifse seines Angesichtes ordnete und lenkte. Daselbst wimmelten auch zwischen allerlei Objekten der Seidenzucht verschiedene jetzt noch kaum sichtbare Häufchen von jungen Seidenraupen, in eine schönere Zukunft sich tapfer hineinfressend, in Glaskästen umher. Zwischen den weinumrankten Säulen des Springbrunnengitters hindurch sah man eine, von Herrn Newels höchst geschmackvoll aufgerichtete Bergwand mit Wasserfall, die in das dichte Buschwerk der ersten Koje hineingebaut war. Rings um das Hauptgebäude her erstreckten sich die langen zweistöckigen Reihen der Hühner- und Taubenkäfige, die erst in der Nähe des Ausgangsthores ihren Abschlufs fanden. Dazwischen erregte der auf neugewonnenem Grunde in kürzester Frist erstandene Hühnerhof das allgemeinste Erstaunen, und der an Stelle des letzten Restes von faulenden Stangen und rostendem Eisen neuerrichtete, in jeder Hinsicht wohlgelungene Rehpark allseitige Befriedigung. Denselben hat wiederum die Abendgesellschaft des zoologischen Gartens aus den Erträgnissen ihrer karnevalistischen Theatervorstellungen herrichten lassen. Zwischen den beiden Teichen, auf deren einem ein neuerworbener Pelikan, ebenfalls ein Geschenk der Abendgesellschaft, sich der sommerlichen Hitze erfreute, waren die Behälter für Enten und Gänse angelegt und mit grofsen Wasserbecken zur Lust der Insassen wohl versehen. Im Saale des Restaurationsgebäudes stiefs man zunächst auf die kürzlich hergestellten prächtigen Photographien der Hauptpunkte des zoologischen Gartens, dann an riesigen Elephantenzähnen und anderen zoologischen Stücken vorüber auf eine Auswahl von prächtigen Vogelkäfigen und kostbaren, durch Dampf getriebenen Zimmerfontänen. Rechts und links flattern und springen, zwitschern und singen Hunderte von Vögeln, und in den Kojen sehen wir hier eine glänzende Auswahl von abgeschnittenen Rosen, wie sie eben nur der

gröfste Rosenzüchter Münsters, Herr Revermann, zu liefern imstande war; dort eine brillante Auswahl von Blumenbouquets, Kränzen etc. des Herrn Tölle. In dem Lesezimmer endlich waren die mechanischen Apparate aufgestellt, welche Herr Uhrmacher Pollack unter Benutzung der wissenschaftlichen Erfahrungen des Prof. Dr. Landois angefertigt hatte und welche mit Recht die Bewunderung aller Beschauer durch ihre Vielseitigkeit und Naturtreue erregten.

Eine grofse Zahl der ausgestellten Tiere und Gegenstände konnte wie aus nachfolgendem Verzeichnis hervorgeht, prämiiert werden, und zwar:

A. Hühner.

1) Plymouth Rock	des Herrn Cloppenburg in Borken.
2) Holländer	„ „ Kuhne in Soest.
3) Cochinchina	„ „ Dr. Murmannn in Barop.
	„ „ Wiese jun. in Münster.
	„ „ Tom Anderson in Witten.
4) Brahmaputra	„ „ Tom Anderson in Witten.
5) Langshan	„ „ Dr. Blanke in Herford.
6) Malayen	„ „ Steeb in Soest.
7) Kämpfer	„ „ L. Heese in Bremen.
	„ „ E. Arendt in Bremen.
8) Dorking	der Frau Dr. Forster in Langendreer.
9) Spanier	des Herrn Deckwitz in Münster.
	„ „ Fr. Wethmar in Münster.
10) Andalusier	„ „ Zwitzers in Rheine.
11) Italiener	„ „ Kuhne in Soest.
	„ „ Freischmidt in Münster.
	„ „ Fr. Janzen in Iserlohn.
	„ „ Heckers in Viersen.
12) La Flèche	„ „ Blume in Lengerich.
13) Brabanter Paduaner	„ „ Grossmann in Münster.
14) Hamburger	„ „ Schäfer in Köln.
	„ „ Geilern in Sendenhorst.
	„ „ Boetticher in Mühlhausen in Th.
15) Silberbantam	„ „ F. Wildt in Münster.
16) Landhühner	„ „ Brüse in Ottmarsbocholt.
17) Bantams	„ „ Dietzmann in Siegburg.
	„ „ Hesse in Bremen.
	„ „ Hintze in Bielefeld.
18) Englische Zwergkämpfer	„ „ Knapp in Boesperde.
	des zoologischen Gartens in Münster.
19) Siebenbürger Nackthälse	des Herrn Lengersdorf in Rothe Erde bei Aachen.
20) Kaulhuhn	„ „ Gustav Feibes in Münster.

B. Tauben.

1) Herr Kittelhake zu Soest erhielt für die beste Gesamtleistung die silberne Medaille.
2) Herr F. W. Lüttkemeyer für eine Kollektion englischer Kröpfer den Ehrenpreis von 10 Mk.
3) Herr W. Parmentier zu Bonn zwei Geldpreise No. II.
4) Metzger zu Reichenbach do.
5) Einen II. Geldpreis erhielten ferner die Herren Jos. Bernarts jun. in Aachen, H. Warnecke zu Uelzen, T. Mordhorst zu Kiel, Aug. Riegelmeier in Münster und Kühn in Münster.
6) Dritte Preise wurden zugesprochen den Ausstellern der Nummern, 88, 89, 93, 95—98, 100, 111, 117, 120, 123, 128, 135—142, 144, 145, 146, 154, 162, 166, 169, 174, 178, 187, 189, 194, 195, 200, 210, 218, 224, 228, 231, 241, 245, 253, 255, 281, 291, 299, 300 und 307.

C. Singvögel.

1) No. 319 und 320 des Herrn Jos. Fislage zu Münster.
2) No. 343—378, 380—382 des Herrn C. Gersten in Hannover.
3) No. 379 desselben.
4) No. 384—386 des Herrn C. Bröker in Münster.
5) Ein grüner Lori des Herrn Jacobi in Münster.
6) No. 387 des Herrn Bröker in Münster.

D. Verschiedenes.

1) Frau Reichsgräfin von Hatzfeld für sehr schöne Hühner und Enten.
2) Herr Gärtner Revermann für ein sehr grofses, ausgezeichnetes Sortiment abgeschnittener Rosen in Gläsern und für prachtvolle Rosenbouquets.
3) Herr Gärtner Lackamp für sehr schöne Palmengruppen.
4) Herr Gärtner Newels für ein sehr schönes Arrangement von Baumstämmen mit Blattpflanzen, Blumen und Wasserfall.
5) Herren A. Mencke & Co. in Wandsbeck für nach der Natur aufgenommene photographische Ansichten des zoologischen Gartens hierselbst.
6) No. 393 des Katalogs — Produkte der neuen deutschen Kolonieen in Afrika.
7) No. 395 — Starennest in einem Baumstamm, präpariert von Hinse, Präparator des zool. Gartens hier.
8) No. 448 — Projekt zu einem Aquarium für den zoolog. Garten von Ingenieur C. Modersohn.
9) No. 456—459 — automatische Kunstwerke von Uhrmacher C. Pollack und Professor Dr. Landois — letztere mit einer Medaille.

Trotz der höchst ungünstigen Umstände, dafs am Eröffnungstage um Mittag ein mächtiges Gewitter mit verheerendem Hagelschlage eintrat, und am letzten Tage der Ausstellung früh eintretende Gewitterregen den Besuch aufserordentlich beeinträchtigten, kann der Erfolg, den wir mit unserm Unternehmen errungen haben, dennoch

als ein in jeder Beziehung bedeutender genannt werden. Denn nicht nur war die Einnahme eine so grofse, dafs die reichlich aufgewendeten Kosten gedeckt und sogar ca. 700 M. Reingewinn erzielt wurden; auch der moralische Erfolg mufs ein sehr belangreicher genannt werden.

Der vierte Punkt, welcher die besondere Aufmerksamkeit und Erwägung des Vorstandes in Anspruch genommen, war die Erwerbung des an den zoologischen Garten anstofsenden, fast 4 Morgen grofsen Grundstückes des Rentners Keller seitens des Professors Dr. Landois, welches Grundstück der Genannte nach vollständigem Ausbau dem zoologischen Garten zum Geschenk zu machen beabsichtigte. Nachdem am 1. Oktober das Terrain in das Eigentum des Prof. Dr. Landois übergegangen war, fand am 4. eine Art festlicher Besitzergreifung statt, über welche wir einen Zeitungsbericht hier folgen lassen, der dokumentiert, welche Pläne der gegenwärtige Besitzer des Landes mit demselben verbindet.

Münster, 5. Oktober. Wie eine Oase in einer langen Reihe von unfreundlichen Regentagen hob sich der gestrige Sonntag ab, an welchem die schlichte Einweihungsfeier des neu erworbenen Terrains zur Erweiterung unseres westfälischen zoologischen Gartens stattfand. Nachmittags gegen 4 Uhr, nach Beendigung des ersten Teiles des Konzertes, bewegte sich unter den Klängen der Musik eine grofse Schar Freunde und Gönner des Unternehmens zum Festplatze. Dort ergriff Herr Professor Dr. H. Landois das Wort:

„Hochverehrte Anwesende! Kolonialbestrebungen sind heute an der Tagesordnung. Wir Deutschen gründeten Niederlassungen am Kongo, in Neuguinea, am Kamerun, und nicht zufrieden mit Angra-Pequena steckten wir unsere Hand aus nach Mikronesiens Königin der Karolinen-Insel. Aber schon wird die Meute wach: Kleffend jappen gegen uns die Spanier nach der Insel Yap. In Rumelien rummeln Annexionsgelüste unter dem Fürsten Alexander. Ist es zu verwundern, dafs auch unser engstes Vaterland, der westfälische zoologische Garten in Münster, vom Kolonialfieber ergriffen wird? Auch hier erschallt der Ruf: Mein Vaterland mufs gröfser sein! Als bedächtige Westfalen strecken wir nicht unsere Hand nach dem fieberschwelenden Kongo, nicht nach dem männermordenden Kamerun, nicht nach der sonnenbrennenden Küste von Angra-Pequena: wir bleiben im Lande und annektieren diese unsere Nachbarkolonie in unmittelbarer Nähe des zoologischen Gartens. Dieses Eiland liegt nun vor Ihnen. Friedlich habe ich es durch Kauf erworben; unbeneidet wünschen alle Gönner uns Glück zu diesem Besitz. Ich übergebe Ihnen diese Kolonie zum

weiteren Ausbau. In jener grünen Wiese werden durch aufgeworfene Dämme grofse Teiche geschaffen für Zucht von Fischen allerlei Art. Von einer Brücke herab werden wir bald dem Leben und Treiben dieser Wasserbewohner zuschauen. Dieser grofse Platz, auf dem wir augenblicklich versammelt stehen, wird noch in diesem Herbste mit einer doppelten Baumreihe bepflanzt; er soll später den uns besuchenden Völkerkarawanen, wie Sudanesen, Singhalesen, Australiern mit ihren Elephanten, Kameelen u. s. w. zum weitesten Tummelplatze dienen. Die vier Stangen mit den kleinen bunten Wimpeln markieren die Grenzpunkte des neu zu errichtenden zoologischen Museums zur Förderung unserer heimatlichen zoologischen Wissenschaft. Es ist hier nicht der Ort, durch weitschweifige Details das ganze Bebauungsprogramm eingehend zu entwickeln, dieses wird Ihnen in nächster Zeit gedruckt mit Situationsplan zugehen, — heute bitte ich Sie, uns mit Rat und That in dem neuen Unternehmen zu unterstützen. Und in der festen Überzeugung auf Realisierung dieses Wunsches wird aufgehifst die zoologische Flagge und ergreifen wir Besitz von diesem Areal. Diese Scholle schöner roter Erde möge blühen und gedeihen; der erweiterte zoologische Garten lebe hoch! hoch! hoch!"

Nach diesen mit Begeisterung aufgenommenen Worten bewegte sich der Festzug wieder zum Konzertsaal zurück. Mögen die in der Eröffnungsrede ausgesprochenen Wünsche sich in Kürze verwirklichen.

Ein infolge dieser Erwerbung angefertigter Plan des zoologischen Gartens in seiner gegenwärtigen Beschaffenheit und des demselben neu hinzutretenden Grundstückes nebst der projektierten Einrichtung desselben ist unseren Akten eingefügt.

Der zoologische Garten

ist in diesem Jahre um zwei schöne Bauten bereichert worden und zwar durch den von der zool. Abendgesellschaft gestifteten Rehpark, sowie den unter der Leitung von Herrn G. Oexmann hergestellten Hühnerhof, zu welchem der Platz erst durch künstliche Aufschüttungen gewonnen werden mufste.

Die Tierbestände haben durch eigene Zucht eine bedeutende Vermehrung erfahren. Nicht nur, dafs es diesmal gelang, an Hühnern und Schruten, an Gänsen und Enten fortwährend jungen Zuwachs in grofser Zahl zu erhalten, auch im Übrigen herrschte eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit.

Die Bärin lieferte drei Junge, welche indes, wahrscheinlich infolge unvollkommener Entwicklung und der nachträglich eingetretenen

strengen Winterkälte in kurzer Zeit eins nach dem andern dem Tode erlagen.

An jungen Hasen, deren Züchtung in enger Gefangenschaft sonst kaum gelingt, wurden uns drei bescheert, darunter ein reiner Albino.

Am 19. Mai kam im Garten ein Hirschkalb, am 30. Juni ein Damhirschkälbchen weiblichen Geschlechts, das aber am 9. Juli von der alten todtgebissen wurde, weil diese das Saugen an dem entzündeten Euter nicht ertragen konnte, und am 21. September ein junger Edelhirsch zur Welt.

Am 27. März legte das Uhuweibchen wieder ein Ei und weil diesmal demselben Gelegenheit gegeben wurde, in Ruhe und nach Gefallen zu brüten, hatten wir die Freude, einen jungen Uhu zur Welt kommen und grofs werden zu sehen.

Die Wölfin beschenkte den Garten am 23. Mai mit drei Jungen, einem männlichen und zwei weiblichen Wölfen, welche ebenfalls herangewachsen sind.

Eine Silbermöve, *Larus argentatus*, legte, zum ersten Male seit der Zeit, dafs unser Garten Möven beherbergt, und zwar am 6. Juni ein Ei und am 9. ein zweites, welche in einem besonderen Abschlag auch bis anfangs Juli ausgebrütet wurden. Doch wurden die Jungen von einer Saatkrähe, welche wegen Raummangel in dem Mövenbehälter mit untergebracht worden war, sehr rasch wieder vom Leben zum Tode befördert.

Der ungewöhnliche Zuwachs namentlich an Geflügel gab Veranlassung, zu Ende September eine Auktion desselben unter den Vereins-Mitgliedern zu veranstalten, welche sich grofser Anteilnahme zu erfreuen hatte und eine nicht unbeträchtliche Einnahme verursachte. Gleichzeitig war ein im dritten Lebensjahre stehender Edelhirsch, der für seine Umgebung lästig und gefährlich wurde, auch durchaus überzählig war, zum Verkauf gestellt und für Fleisch und Fell der höchstmögliche Preis erzielt, während Schädel und Geweih im Museum verwahrt werden.

Um dem Wärter bei Beaufsichtigung des Gartens dem Publikum gegenüber mehr Autorität zu verschaffen, ist derselbe mit einer Uniform und entsprechenden Abzeichen versehen worden, deren erste Beschaffung jedoch dem Vereine keine Kosten verursachte, weil einige Vorstandsmitglieder sowie die Herren Gebrüder Meyer hier die einzelnen Stücke als Geschenke stifteten.

Der Besuch des zoologischen Gartens

durch Nichtmitglieder war auch in diesem Jahre ein überaus reger, indem, abgesehen von den vielfachen Schaustellungen, an den gewöhnlichen Besuchstagen von 14 000 Erwachsenen und 4100 Kindern Eintrittsgeld gezahlt wurde. Vom 1. April ab war zufolge Vorstandsbeschluſs der Besuch des Museums bezw. die Entnahme einer Karte zu 10 Pfg. für die Besucher des Gartens obligatorisch gemacht worden, eine Maſsregel, welche nicht nur eine bedeutende Mehreinnahme an Eintrittsgeld zur Folge hatte, sondern auch etwaige weitere Erhöhung des Entrées in bester Form anbahnt. Auſserdem war zu Ende Juni beschlossen worden, am ersten Sonntage jeden Monats bis 1 Uhr Mittags den Besuch des Gartens und Museums für 10 Pfg. à Person zu gestatten. Am ersten desfallsigen Sonntage, am 5. Juli, waren gegen 400, später sogar, am 4. Oktober noch, über 600 Karten an den betreffenden Vormittagen ausgegeben worden, sodaſs dieser Modus als wohlbewährt auch ferner beibehalten werden kann.

Am 7. April ist nach mehrjähriger Unterbrechung wieder einmal ein Ostereier-Fest abgehalten worden, zu welchem eine sehr groſse Anzahl groſser und kleiner Besucher sich eingefunden. An Karten zu 30 Pfg. wurden 446 ausgegeben; die Zahl der an die Jugend gratis verteilten Loose und Ostereier betrug 970 Stück. Es wird unseren Mitgliedern jedenfalls erwünscht sein, wenn dieses Kinderfest auch für die Folge wieder regelmäſsig stattfindet, zumal die diesjährigen Erfahrungen ergeben haben, daſs derartige Veranstaltungen ohne besondere Kosten für die Vereinskasse gemacht werden können.

Am 26. Juli fand ein von der zool. Abendgesellschaft zum Besten des Gartens veranstaltetes „Sommerfest“ statt, dessen Besuch bei der überaus günstigen Witterung so zahlreich war, wie ihn der zoologische Garten wohl kaum jemals gehabt hat.

In der Zeit vom 24. bis 30. Juli befanden sich vier Australneger, zwei Männer, Frau und Knabe auf dem zoologischen Garten, welche durch ihre äuſsere Erscheinung und namentlich durch das Bumerangwerfen sehr viele Zuschauer anlockten und dem Verein eine ganz bedeutende Einnahme verschafften.

Vom 10. bis 17. September war die Sudanesen-Karawane von Heinr. Möller, aus 16 Männern und einer groſsen Zahl Kameele etc. bestehend, auf dem Garten zu sehen. Obgleich für die Vereins-

Mitglieder und deren Familien die Eintrittspreise aufserordentlich niedrig gestellt waren, wurde doch noch eine gute Einnahme erzielt, wie dies die Rechnungsablage nachweist.

Unter den Schulen und Instituten, welche im Laufe des Jahres unseren zoologischen Garten besucht haben, ist das Taubstummen-Institut zu Langenhorst hier besonders namhaft zu machen.

Am 7. November wurde, zum ersten Male wieder seit dem Jahre 1881, das Winterfestessen abgehalten, an welchem weit über hundert Vereins-Mitglieder teilnahmen. Der Gänsebraten fand allgemeinen Beifall und die von der zool. Abendgesellschaft vorbereiteten Unterhaltungsstücke liefsen die Versammelten zum gröfsten Teile bis nach der ersten Morgenstunde verweilen. Hoffentlich wird das bereits historisch gewordene Gänseessen innerhalb unseres Vereins für die Folge alljährlich wieder stattfinden.

Die Bedingungen zum Besuche des Gartens und Museums für das Jahr 1886 sind folgende:

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 40 Pfg., vom 1. April ab 50 Pfg., für Kinder die Hälfte. An den Konzerttagen, soweit nicht für einzelne derselben ein besonderes Eintrittsgeld ausbedungen wird:

a. für Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) 30 Pfg.,

b. für Nichtmitglieder 50 Pfg.,

am 1. Sonntage jeden Monats bis 1 Uhr Mittags 10 Pfg. à Person.

Verzeichnis der eingegangenen Geschenke.

1) Zwei Schwäne von Rentner Köbbinghoff.
2) Ein Teichhuhn von Schulze Bölling in Altenberge.
3) Eine Schlange in Spiritus von Kaufmann Th. Göke.
4) Ein Dompfaff und ein Kanarienvogel von Frau Dr. Schulz.
5) Ein Wasserhuhn von Joh. Winter.
6) Vier Hamster von Versich.-Beamt. Kirsten.
7) Ein Bläfshuhn von Wildhändler Hülsmann.
8) Zwei Saatkrähen zum Ausstopfen von Maurermeister Deppenbrok.
9) Ein Baumläufer zum Ausstopfen von August Ebbing.
10) Ein Wasserhuhn von Buchbinder Hansen in Telgte.
11) Ein weifser Iltis zum Ausstopfen von Kahn.
12) Ein Sperber von Intend.-Appl. Thielemann.
13) Zwei Murmeltiere von Konditor Steiner.
14) Ein Hase von Wildhändler Hülsmann.
15) Eine Blindschleiche von Heinr. Hinse.
16) Ein Sperber von Esselmann.
17) Ein Cochinchina-Huhn von Pastor Leesemann in Witten.
18) Ein Dompfaff von Rüsing.
19) Ein Bläfshuhn von Lehrer Teupe zu Reitlinghausen bei Oelde.
20) Ein Turmfalke von von Bachofen in Warendorf.
21) Ein Stieglitz von Assessor Würmeling.
22) Zwei Siebenschläfer von Prov.-Verw.-Direktor Kettner.
23) Zwei Tauben von Weinhändler Wienhold.
24) Zwei Graudrosseln von Ch. Holtkamp.
25) Ein Doppelei von Emil Köhler.
26) Ein Wellensittig von Herm. Pagendarm.
27) Eine Schleiereule von F. A. Schulte in Siedlinghausen.
28) Ein junger Fasan zum Ausstopfen von Peter Brüggemann.
29) Ein Rabe von Ungenannt.
30) Ein Wasserhuhn von Amtsrichter Wichmann.
31) Zwei junge Eulen von Roerkohl in Albersloh.
32) Ein Igel von Postbeamter Boner.
33) Eine junge Krähe von Cramer.
34) Ein Baummarder mit 3 Jungen von Freiherr von Heereman.
35) Eine Eidechse von demselben.
36) Zwei Kaninchen von Franz Falger.
37) Ein Hahn *(Houdan)* von B. Buck in Warendorf.
38) Eine Schildkröte von Fräulein Limberg.
39) Eine Blindschleiche von Ungenannt.
40) Ein Kaninchen von Rechtsanwalt und Notar B. Peus.
41) Ein Sperber von Herm. Finke.
42) Ein Zeisig von Limberg.
43) Eine Drossel von Studiosus Kreuzer.
44) Zwei Eidechsen von Frenking.

45) Ein Igel von Oskar Jungfermann.
46) Eine Ringelnatter von Herm. Ebert.
47) Ein junger Kuckuck von Maurermeister B. Gehring.
48) Drei Kanarienvögel von Herm. Jordan.
49) Eine Schwarzdrossel von Conr. Ebbing.
50) Eine Ringelnatter von Wagener.
51) Eine Taube von Oskar Prosky.
52) Ein Fischreiher von Schulze Stodtbrock in Roxel.
53) Ein Fuchs von Landrat von Droste-Hülshoff.
54) Zwei junge Iltisse von Jos. Möllers.
55) Eine Ringelnatter von Jos. Schwiede.
56) Ein Meerschweinchen von B. Holtkamp.
57) Eine Lachtaube von Ober-Rentmeister Zumbusch in Bönninghausen.
58) Ein Paar weifse Kropftauben von Postbeamter Wortmann.
59) Ein weifses Feldhuhn von Apotheker Engelsing in Altenberge.
60) Ein junger Iltis von Jos. Terwiggenhorn in Metelen.
61) Ein Strandläufer von Metzger Düser.
62) Zwei junge Turteltauben von Heinr. Krick.
63) Ein Sperber zum Ausstopfen von von Olfers.
64) Ein Sperber von Wachtmeister Freund.
65) Eine Kropftaube zum Ausstopfen von Bierbrauer Westhoff.
66) Ein Buchfink von Uhrmacher Pollack.
67) Ein Schreiadler von Graf August Kerssenbrock.
68) Eine Biberratte von Brennereibesitzer Hölscher.
69) Ein Turmfalke von H. Feldwisch.
70) Ein Hase von Restaurateur Knepper.
71) Ein Igel von Wienhäuser.
72) Ein Igel mit 6 Jungen von Jos. Möllers.
73) Ein Paar Turteltauben von Prof. Dr. Landois.
74) Ein Paar Holztauben von demselben.
75) Zwei junge männliche Damhirsche von Glasmacher.
76) Ein Paar Lachtauben von Richter.
77) Zwei Sippen von Bäckermeister Drüen.
78) Zwei Sperber von Wildhändler Böckmann jun.
79) Zwei Nufsheher von Grosse Verspohl in Roxel.
80) Ein lebender Eisvogel von Lübbert.
81) Ein Paar Sittige von Kaufmann Lohaus.
82) Zwei Hühnerhabichte von von Beverförde.
83) Ein Bussard von demselben.
84) Ein Sperber von H. Selle.
85) Ein Käuzchen von Apotheker Laun in Büren.
86) Zwei Meerschweinchen von Müller.
87) Neun junge Meerschweinchen von Major Fluhme in Burgsteinfurt.
88) Ein Habicht von Studiosus Klocke.
89) Drei Meisen von R. Hamann.

Unser Verein steht in Schriftenaustausch mit folgenden ähnlichen Vereinen:

Ahaus: Verein für Vogelschutz.
Altenburg: Verein für Geflügelzucht und Tierschutz.
Altona: Tierschutz-Verein.
Amberg: Verein für Vogelschutz, Vogel- und Geflügelzucht.
Arnstadt in Thür.: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Ballenstedt a. Harz: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Basel: Ornithologische Gesellschaft.
Bautzen: Verein für Geflügelzucht.
Berlin: Cypria, Verein der Geflügel-Freunde.
„ Aegintha, Deutscher Verein für Vogelzucht und Akklimatisation.
Bern: Tierschutz-Verein.
Berne (Oldenburg): Verein für Geflügelzucht.
Braunschweig: Tierschutz-Verein. Verein für Geflügelzucht.
Bremen: Verein für Geflügel- und Singvögelzucht und Vogelschutz „Brema."
Breslau: Schlesischer Zentral-Verein zum Schutze der Tiere. Zoologischer Garten.
Burgsteinfurt: Verein für Vogelschutz.
Buttstadt i. Thür.: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Cassel: Tierschutz-Verein. Verein für Vogelkunde und Zucht.
Cöln a. Rh.: Geflügelzucht-Verein Columbia.
Darmstadt: Tierschutz-Verein. Verein für Vogel- und Geflügelzucht „Eintracht".
Dessau: Verein für Geflügelzucht.
Dortmund: Tierschutz-Verein. „Gallus", Verein für Geflügel- und Singvögelzucht.
Dresden: Verein zum Schutze der Tiere.
Düsseldorf: „Fauna".
Eisenach: Verein für Geflügel- und Vogelzucht.
Elberfeld: Wupperthaler Tierschutz-Verein. Verein für Geflügelzucht.
Elbing: Tierschutz-Verein.
Erfurt: Thüringischer Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Essen: Verein für Tierschutz und Geflügelzucht.
Frankfurt a. M.: Tierschutz-Verein.
Frankfurt a. d. O.: Tierschutz-Verein.
Freising in Bayern: Geflügelzucht-Verein.
Gera: Tierschutz-Verein. Verein von Freunden der Naturwissenschaften.
Gelsenkirchen: „Fauna", Verein für Tierschutz, Geflügel- und Brieftaubenzucht.
Glogau: Tierschutz-Verein.
Görlitz: Hühnerologischer Verein. Tierschutz-Verein.
Goldberg: Verein für Geflügelzucht und Tierschutz.
Gotha: Tierschutz-Verein.
s' Gravenhage: Koninklyk Zoologisch-Bothanisch Genootschap.
Graz: Tierschutz-Verein.
Greifswald: Baltischer Zentral-Verein für Tierzucht und Tierschutz.
Güstrow: Tierschutz-Verein.
Gütersloh: Verein für Geflügelzucht und Tierschutz.

Halle a. S.: Ornithologischer Zentral-Verein für Sachsen und Thüringen.
Hamburg: Tierschutz-Verein.
Hameln: Verein für Tierschutz und Geflügelzucht.
Hanau: Tierschutz-Verein.
Hannover: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz. Verein zur Förderung und Veredelung der Kanarienvögelzucht. Tierschutz-Verein.
Heidelberg: Verein für Vogelschutz, Vogel- und Geflügelzucht.
Hirschberg i. Schl.: Tierschutz-Verein.
Herford: Geflügelzüchter-Verein „Fauna".
Hildesheim: Verein für Geflügel- und Singvögelzucht.
Höxter: Verein für Geflügelzucht und Tierschutz.
Hofgeismar: Tierschutz-Verein.
Iserlohn: Verein für Geflügelzucht „Fauna".
Karlsruhe: Badischer Verein für Geflügelzucht. Tierschutz-Verein.
Kiel: Tierschutz-Verein.
Königsberg i. Pr.: Tierschutz-Verein. Verein für Geflügel- und Vogelzucht.
Königshütte: Tierschutz-Verein für den Kreis Beuthen in Oberschlesien.
Königswinter: Geflügelzucht-Verein vom Siebengebirge.
Kreuznach: Verein für Geflügelzucht.
Landeshut i. Schl.: Tierschutz-Verein.
Langensalza: Tierschutz-Verein.
Lauingen in Bayern: Geflügelzucht-Verein.
Leer: Verein für Tierschutz und Geflügelzucht.
Leipzig: Tierschutz-Verein.
Leobschütz i. Schl.: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Lingen a. d. Ems: Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.
London: Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals.
Lübeck: Verein für Geflügelzucht.
Lüdenscheid: Verein für Geflügelzucht „Victoria".
Lüneburg: Verein für Geflügel- und Singvögelzucht „Lüneburgia".
Luxemburg: Geflügelzucht-Verein.
Mainz: Tierschutz-Verein.
Meissen: Tierschutz-Verein.
Menden: Verein zum Schutz und zur Beförderung der Fischerei in der Ruhr und Lenne.
Mitau: Kurländischer Tierschutz-Verein.
Mühlhausen in Thür.: Geflügelzüchter-Verein.
Mülheim a. d. Ruhr: Verein zur Beförderung und Veredelung der Geflügelzucht.
München: Tierschutz-Verein. Verein für Geflügel- und Singvögelzucht.
Naumburg a. S.: Geflügelzüchter-Verein.
Neisse: Verein der Geflügelfreunde.
Neubrandenburg: Tierschutz-Verein.
Neuss a. Rh.: Geflügelzucht- und Tierschutz-Verein „Fauna".
Nördlingen: Tierschutz-Verein.
Norden: Geflügelzucht-Verein.
Nürnberg: Tierschutz-Verein.

Oberhausen: Verein für Geflügel- und Kaninchenzucht.
Oberlungwitz in Sachsen: Geflügelzüchter-Verein.
Oeynhausen: Verein für Geflügelzucht.
Oldenburg: Landwirtschaftlicher Verein für Tierschutz und Geflügelzucht. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.
Oppeln: Tierschutz-Verein.
Osnabrück: Tierschutz-Verein. Verein für Geflügel- und Singvögelzucht.
Papenburg: Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.
Pirna: Tierschutz-Verein.
Plauen: Verein der Naturfreunde.
Reichenbach in Schl.: Verein zur Beförderung der Geflügelzucht.
Reutlingen in Württ.: Verein der Vogelfreunde.
Riga: Livländischer Tierschutz-Verein.
Rintelen: Verein für Geflügel- und Vogelzucht.
Rostock: Tierschutz-Verein.
Saalfeld in Thür.: Tierschutz-Verein.
Sagan: Geflügel- und Vogelzucht-Verein.
Schleswig: Tierschutz-Verein.
Schöneberg in M.: Geflügelzüchter-Verein.
Schwenningen: Singvögelzüchter-Verein „Kanaria".
Schwerin: Tierschutz-Verein.
Sensburg: Tierschutz-Verein.
Siegen: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Solingen: Verein für Geflügelzucht.
Sonneberg in Thür.: Tauben- und Geflügelverein.
Stargard in Pomm.: Tierschutz-Verein.
Stettin: Tierschutz-Verein. Ornithologischer Verein.
Strassburg i. Els.: Elsafs-Lothringischer Tierschutz-Verein.
Straubing: Tierschutz-Verein. Verein für Geflügelzucht.
Striegau: Tierschutz-Verein.
Stuttgart: Württembergischer Tierschutz-Verein. Verein der Vogelfreunde in Württemberg.
Suhl: Geflügelzucht- und Vogelschutz-Verein.
Triest: Societa zoofila Triestina.
Turin: Tierschutz-Verein.
Viechtach in Bayern: Verein für Geflügel- und Vogelzucht.
Weimar: Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz.
Wien: Geflügelzucht-Verein.
Wiesbaden: Geflügelzucht-Verein. Tierschutz-Verein.
Witten a. d. Ruhr: Verein für Geflügel- und Singvögelzucht.
Wollin i. P.: Verein für Geflügelzucht und Tierschutz.
Würzburg: Tierschutz-Verein. Geflügelzüchter-Verein.
Zürich: Tierschutz-Verein.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1885.

	Mark	Mark
1) Einmalige Einnahmen:		
a. Kassenbestand aus dem Vorjahre	489,57	
b. Darlehen	6000,00	
c. Zinsen von Sparkassen-Einlagen	105,41	
Zusammen		6594,98
2) Laufende Einnahmen:		
a. Pacht der Restauration	3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder	5822,00	
c. Eintrittsgeld und sonstige Einnahmen	19301,18	
d. Für verkaufte Tiere	558,25	
Zusammen		28681,43
Im ganzen betragen die Einnahmen		35276,41
3) Einmalige Ausgaben:		
a. Zu Neubauten u. dauernden Einrichtungen	1508,40	
b. Ein zurückgezahltes Darlehen von	1200,00	
c. Reste (alte Rechnungen aus 1882/84)	7790,90	
Zusammen		10499,30
4) Laufende Ausgaben:		
a. Verwaltungskosten	1985,00	
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien	2998,00	
c. Abtragung an die Sparkasse	500,00	
d. Pacht von den Grundstücken	348,00	
e. Für angekaufte Tiere	267,60	
f. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuer-Versicherungs-Beiträge	5301,46	
g. Fütterungskosten	4800,45	
h. Für Konzerte	4611,35	
Zusammen		20812,36
Im ganzen betragen die Ausgaben		31311,66
Die Einnahmen betragen		35276,41
Danach ergiebt sich ein Bestand von		3964,75

Das Vereinsvermögen wird folgendermafsen dargestellt:

A. Aktiva.

1) Wert der Grundstücke und Gebäude nach der letzten Taxe	211 200
2) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc.	6 700
3) Wert der lebenden Tiere	6 300
4) Wert der naturwissenschaftlichen Sammlungen	1 000
Zusammen	225 200

B. Passiva.

1) Hypothekarisch eingetragene Schulden	77 100	
2) Darlehen auf Handscheine	600	
Zusammen		77 700
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von		147 500
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien zu 30 Mk.	47 790	
sodafs	99 710	
als Erwerb des Vereins sich darstellen		
Zusammen wie vor		147 500

Der **Brieftauben-Verein „Westfalia“**, eine besondere Abteilung unseres Vereins, hat, nachdem die Ungunst der Verhältnisse eine mehrjährige Unterbrechung dieses im Mai 1880 ins Leben gerufenen Vereines veranlafst hatte, seine Thätigkeit mit einer Sitzung am 24. Juli ds. Js. wieder aufgenommen. In derselben wurde Prof. Dr. Landois zum Vorsitzenden, L. Steinhoff zum stellvertretenden Vorsitzenden und B. Wagemann zum Schriftführer und Kassierer gewählt. Ferner wurde beschlossen, am ersten Mittwoch jeden Monats eine Vereinssitzung abzuhalten, sowie regelmäfsige Wettflüge unter den Brieftauben der Vereinsmitglieder, mit Gewährung von Geldprämien für die ersten Tauben zu veranstalten und dabei nach und nach die Entfernungen zu vergröfsern.

Am 9. August wurden vom Bahnhof Hamm aus um 5 Uhr 55 Minuten bei rauher Witterung und ziemlich starkem Südwestwinde 33 Tauben aufgelassen, von denen Nro. 9, Besitzer L. Steinhoff, um 6 Uhr 42 Minuten als erste hier eintraf und prämiiert wurde. Am 30. August wurden von Recklinghausen aus um 8 Uhr 30 Minuten 27 Tauben bei starkem Nordwind aufgelassen und wieder war es eine Taube des Herrn Steinhoff, welche zuerst und zwar um 10 Uhr 45 Minuten der Preisrichter-Kommission hier vorgezeigt wurde. Die zum 13. September und später projektierten Wettflüge mufsten der allzu ungünstigen Witterungsverhältnisse wegen unterbleiben. Jedoch haben die einzelnen Mitglieder ihre Tiere durch fortwährend betriebene Probeflüge in Übung gehalten und sollen im nächsten Jahre von Mitte April ab umfangreiche Probe- und Wettflüge abgehalten und der nähere Plan dazu in den Vereinsversammlungen im Januar und Februar 1886 beraten und im März zum Beschlufs erhoben werden.

Jahresbericht

der

botanischen Sektion

für das Jahr 1885.

Von

Dr. Fr. Westhoff,

Sekretär des Vereins.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Krause, Korps-Stabsapotheker, Vorsitzender.
Dr. Kopp, Untersuchungs-Chemiker, stellv. Vorsitzender.
Dr. Fr. Westhoff, Sekretär und Bibliothekar.
E. Rade, Rechnungsrat, Rendant und stellv. Sekretär.
H. Heidenreich, bot. Gärtner, Kustos der Herbarien.
Prof. Dr. A. Karsch, Medizinalrat.
Prof. Dr. Brefeld.

2) Auswärtige:

Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. Utsch, Arzt in Freudenberg bei Siegen.
Reifs, Apotheker in Lüdinghausen.
Holtmann, Lehrer in Albersloh.

Während des Vereinsjahres 1885/86 verlor die botanische Sektion 4 ihrer Mitglieder durch den Tod, nämlich das Ehrenmitglied, Rentner Schlickum zu Winningen a. d. Mosel und die ordentlichen Mitglieder: Rentner Kölling und Unkenbold von hier und Apotheker Simons von Greven. Aufserdem schieden im Laufe des Jahres 8 Mitglieder aus, zum grofsen Teile, weil sie ihren Wohnsitz aufserhalb der Provinz verlegten; dagegen traten 10 neue

Mitglieder ein, und wurden die Herren Dr. med. Focke in Bremen und Dr. Lenz, Oberstabsapotheker in Berlin, zu Ehrenmitgliedern des Vereins gewählt. Somit zählt die Sektion am Schlusse dieses Etatsjahres 4 Ehrenmitglieder, eines mehr als im vorigen Jahre, und 76 ordentliche Mitglieder, eines weniger; die Zahl der aufserordentlichen Mitglieder ist unverändert geblieben, sie beträgt 8.

Die im vorigen Jahresberichte gehegte Erwartung, dafs es dem Prof. Dr. Brefeld noch im Laufe des Jahres 1885 möglich sein würde, die Leitung der Sektion in die Hand zu nehmen, verwirklichte sich leider nicht, und da auch der stellvertretende Vorsitzende Prof. Dr. Karsch erklärte, nicht in der Lage zu sein, das Amt des Direktors antreten zu können, blieb die Sektion fast bis zum Ende des Jahres 1885 ohne Leiter. Während dieser Zeit wurden die Geschäfte des Vereins von den übrigen Vorstandsmitgliedern besorgt, und unterhielt der zeitige Sekretär die auswärtigen Beziehungen, so gut es anging. Nach vielen vergeblichen Bemühungen gelang es endlich, in dem Amts-Nachfolger des früheren Direktors, dem Korps-Stabsapotheker Krause, die geeignete Persönlichkeit für die Leitung des Vereins zu finden, und wurde derselbe in der Generalversammlung der botanischen Sektion vom 24. Oktober 1885 zum Vorsitzenden gewählt.

An der Instandsetzung der Sektionsherbarien wurde auch in diesem Jahre fleifsig von den Herren Heidenreich und Fels im Verein mit dem Berichterstatter gearbeitet. Das Provinzial-Herbarium ist im Laufe des vergangenen Winters vollständig geordnet und auf die sämtlichen vorhandenen Mappen verteilt worden. Auch wurden alle bis zum Ende des Jahres 1885 eingelaufenen Beiträge zur westfälischen Flora demselben einverleibt, und die letzten noch restierenden Mappen vom Superintendenten Beckhaus in Höxter einer eingehenden Prüfung unterzogen. Die Resultate derselben bringen die unten folgenden „Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium".

Es wird nun die Aufgabe der beteiligten Herren sein, das europäische Herbarium des Vereins einer gründlichen Ordnung zu unterwerfen. Diesem dürfte alsdann das Suffrian'sche und Echterling'sche folgen. Sodann blieben noch die zahlreichen bereits eingegangenen Beiträge zu einem Kryptogamen-Herbarium zur Bearbeitung übrig.

Neben den Herbarien nahmen die anderen, meistens noch in den Anfängen befindlichen Sammlungen der Sektion die Thätigkeit der beteiligten Mitglieder in Anspruch.

Mit der Anlage einer Samen- und Frucht-Sammlung ist bereits ein kräftiger Anfang gemacht, leider hat aber bis jetzt das vorhandene Material noch nicht die wünschenswerte Aufstellung finden können, da die geeigneten Stative zur Aufnahme der Gläser fehlen. Auch die schon vielfach gesammelten Monströsitäten von Pflanzen harren noch der Schaustellung, doch ist durch die Munifizens des Provinzial-Vereins die Sektion in den Stand gesetzt worden, einen Schrank zur Aufnahme dieser und fernerer Sammlungsobjekte anfertigen lassen zu können. Dieser Schrank hat in den Museumsräumen der zoologischen Sektion auf dem westfälischen zoologischen Garten Aufstellung gefunden, und werden auf diese Weise die darin untergebrachten Gegenstände den beschauenden Blicken des gröfseren Publikums zugänglich sein.

Nach Übernahme des Vorsitzes durch Herrn Korps-Stabsapotheker Krause wurde auch noch mit der Anlage von weiteren Sammlungen begonnen. Einmal wurde die Herrichtung einer Sammlung von Holzproben vor Allem von unseren einheimischen Holzpflanzen ins Auge gefafst. Die einzelnen Präparate sollen so angefertigt werden, dafs sie die verschiedenen Schnitte (Längs- und Querschnitt), sowie die Bast- und Rindenteile des Holzes zeigen. Hieran soll sich eine Sammlung der einheimischen Pflanzenprodukte (Droguen) schliefsen, dem sich praktisch eine solche der wichtigeren exotischen Erzeugnisse auf diesem Gebiete anreihen wird. Um die Anlegung von diesen Sammlungen kräftig fördern zu können, wurde die Fertigstellung derselben einer Kommission in die Hand gegeben, bestehend aus den Herren: Korps-Stabsapotheker Krause, Dr. Kopp, Droguist Meyhöfener und Kaufmann W. Pollack, und hegt die Sektion die feste Hoffnung, bis zum Schlufs des angebrochenen Jahres die Hauptanlage hergerichtet zu haben. Die einzelnen Präparate werden in geeigneten Glasgefäfsen aufbewahrt werden, zu deren Beschaffung die Sektion bereits die Mittel zu Verfügung gestellt hat; ihre Aufstellung soll in einem weiteren Glasschranke stattfinden, zu dessen Herrichtung uns hoffentlich der Provinzial-Verein die erforderlichen Geldmittel nicht versagen wird.

Durch derartige Einrichtungen dürften die wissenschaftlichen Ergebnisse der Thätigkeit der botanischen Sektion auch für das praktische Leben unserer Vaterstadt und unserer Provinz lehrreich und nutzbringend werden.

Gleichzeitig mit diesem Wunsche richten wir an unsere Mitglieder, sowie an Alle, welche sich für die Anlage derartiger Sammlungen interessieren, die Bitte, doch ja alle Gegenstände, welche für diese Sammlungen verwendbar sind und etwa zufällig in ihren Besitz kommen mögen, freundlichst an uns gelangen zu lassen.

Die Zahl der abgehaltenen Sitzungen ist im verflossenen Jahre nicht sehr grofs gewesen. So lange der Vorsitzende fehlte, wurden keine Versammlungen anberaumt. Erst mit Beginn des Winterhalbjahres wurden die regelmäfsigen Monatssitzungen wieder abgehalten. Es fanden eine Generalversammlung unter dem Vorsitze des Herrn Med.-Rat Prof. Dr. Karsch und vier andere Sitzungen unter dem Vorsitze des Herrn Korps-Stabsapothekers Krause statt.

Dieselben wurden anfangs noch im Steinwerk des Krameramthauses abgehalten, später aber wurde beschlossen, auch im Winter auf dem zoologischen Garten zu tagen, welches Lokal für die Sommerzeit schon seit einigen Jahren als Versammlungsort gedient hatte. Maſsgebend für diese Änderung war der Umstand, daſs die neu anzulegenden Sammlungen des Vereins, mit denen man sich in der nächsten Zeit vielfach in den Sitzungen beschäftigen würde, im zoologischen Garten eine geeignete Schaustellung erfahren werden.

Nachstehend wird hierunter auf Grund des Protokollbuches das Wichtigste mitgeteilt.

Generalversammlung der botanischen Sektion

am 24. Oktober 1885.

Zugleich Sitzung der zoologischen Sektion,
abgehalten im westfälischen zoologischen Garten.

Anwesend 12 Mitglieder, 21 Gäste.

Der stellvertretende Vorsitzende, Prof. Dr. Karsch, teilte zunächst mit, daſs er nach dem Abgange des Dr. Lenz keine Sitzungen anberaumt habe, weil er auf der letzten Generalversammlung der Sektion das Amt eines stellv. Vorsitzenden nur nominell übernommen habe. Nachdem es nunmehr gelungen, in der Person des Herrn

Korpsstabsapothekers Krause einen geeigneten Nachfolger des Dr. Lenz zu finden, habe er nicht umhin können, eine Generalversammlung zu Neukonstituierung des Vorstandes einzuberufen.

Bei der nunmehr erfolgenden Wahl wurde Herr Korpsstabsapotheker Krause zum Vorsitzenden, Herr Dr. Kopp zum stellv. Vorsitzenden der Sektion gewählt. Im Übrigen wurden die vorigjährigen Herren des Vorstandes per acclamationem wiedergewählt.

Darauf berichtete der Sekretär über die seit der letzten Sitzung der Sektion vorgekommenen Vereinsangelegenheiten. Zunächst teilte er der Versammlung den inzwischen eingetretenen Tod des Rentners Schlickum sen. zu Winningen, Ehrenmitgliedes der Sektion, mit. Dieselbe erhob sich zum ehrenden Andenken an den Verblichenen von ihren Sitzen. Sodann besprach er den erschienenen Jahresbericht für das abgelaufene Etatsjahr, sowie die eingelaufenen Geschenke und Korrespondenzen, und beantragte schliefslich, die Herren: Dr. med. Focke in Bremen und Dr. Lenz in Berlin, ersteren wegen seines regen Interesses, welches er den Bestrebungen der botanischen Sektion und der Erforschung des nordwestdeutschen Florengebietes entgegengebracht, letzteren wegen seiner Verdienste, die er sich als mehrjähriger Vorsitzender um die Sektion erworben hat, zu Ehrenmitgliedern der botanischen Sektion zu ernennen, was einstimmige Annahme fand.

Nachdem der Rendant über die Kassenverhältnisse des Vereins gesprochen, wurde beschlossen, die rückständigen Jahresbeiträge einzuziehen und zugleich den sämmtlichen Sektionsmitgliedern die Neukonstituierung der Sektion per Zirkular mitzuteilen.

Darauf sprach Professor Dr. Landois unter Demonstration mehrerer in verdünntem Alkohol gut konservierter Präparate über den Gichtschwamm *(Phallus impudicus)*. Der scheinbar bewurzelte Fruchtkörper besteht aus einer vollständig geschlossenen, doppelten Peridie und hat wegen seiner Gestalt den Namen „Hexen- oder Teufels-Ei“ erhalten. Nach einiger Zeit zerreifst dieser eiförmige Körper oben, und es tritt ein langer Stiel von sehr poröser Konsistenz, oben mit eng anliegendem grubigem Hut, hervor. Die vorgezeigten Exemplare wurden im September im hiesigen Schlofsgarten am Eiskeller vom Dr. Westhoff gesammelt.

Ein ferneres, ebenfalls demonstriertes Präparat enthält den bekannten Kellerlappenpilz, *Rhacodium cellare* Pers. Sämmtliche Präparate wurden der botanischen Sektion überlassen.

Im Anschluſs an diesen Vortrag bemerkte Professor Dr. Karsch, daſs es in unserer Gegend 2 Arten von Gichtmorcheln gebe. Die erste, *Phallus impudicus,* sei die hier vorliegende, welche allgemeiner verbreitet und von ihm in früheren Jahren häufiger bei Nienberge aufgefunden sei; die zweite, *Ph. caninus,* komme viel seltener vor und wachse im Münsterlande besonders auf den Baumbergen.

Alsdann erörterte der Berichterstatter eingehend die Lebensweise verschiedener Blattlausarten und besprach besonders die pathologischen Einflüsse, welche von diesen Tierchen auf verschiedenen Pflanzenspezies hervorgebracht werden. Teils sind es Vergilbungen und Verwelkungen ganzer Pflanzenteile, teils sind es Stauchungen und Gallbildungen, erstere besonders an den Achsen, letztere an den Blattorganen auftretend. Von den Gallbildungen fanden die auf *Populus, Ulmus* und *Abies* vorkommenden eine genauere Erwähnung. Den Schluſs des Vortrages bildete eine kurze Darlegung der Naturgeschichte der Reblaus und ihrer auf Eichen schmarotzenden Gattungsgenossen.

Der Sektion sind im Laufe des Vereinsjahres beigetreten die Herren: Pharmazeut Hausmann, Korpsstabsapotheker Krause, Dr. Kopp, Dr. Lehmann, Droguist Meyhöfener, Zahnarzt Hartmann und Kaufmann W. Pollack.

Eingegangen sind: Nro. 1—42, 1885 des bot. Zentralblattes; Nro. 1—10, 1885 der oestr. bot. Zeitschrift; der Bericht über die 23. Versammlung des preuſsischen bot. Vereins zu Memel; von Dr. Focke: mehrere Abhandlungen, darunter: „Nordwestdeutsche Wanderpflanzen", „Die Pflanzenwelt von Bremen", „Künstliche Pflanzenmischlinge", „Ein bemerkenswerter Priemelmischling", über *Capsella rubella* Beut." u. dergl.; von Dr. Lahm: „Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten"; von Oberförster Melsheimer: „Mittelrheinische Flora"; Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg 1884 u. 85.; vom Superintendenten Beckhaus: zwei Faszikel Pflanzen für das Provinzial-Herbar; von Prof. Dr. Landois: monströse Fruchtstände von *Pinus, Abies* und *Larix,* sowie verschiedene Pilzpräparate.

Sitzung am 20. November 1885.

Im Steinwerk des Krameramthauses.

Anwesend 12 Mitglieder, 1 Gast.

Vor Eintritt in die Tagesordnung benachrichtigte der Berichterstatter die Versammlung von dem Ableben der beiden Sektionsmit-

glieder: Rentner Unkenbold und Kölling; dieselbe erhebt sich zum ehrenden Gedächtnis von ihren Sitzen.

Den in der vorigen Sitzung ernannten Ehrenmitgliedern ist ein Diplom zugeschickt worden; auf dasselbe ist bereits von Dr. med. Focke ein längeres Dankschreiben eingesandt, welches der Versammlung zur Kenntnisnahme mitgeteilt wurde.

Darauf besprach der Vorsitzende, Korpsstabsapotheker Krause die Anlage der Holz-, Droguen- und Gewürz-Sammlung. Anknüpfend an die Erörterungen, welche Prof. Dr. Landois bereits früher über denselben Gegenstand (vgl. Protokoll der Sitzung vom 29. April 1884) gemacht hat, legte er die einzelnen Gesichtspunkte dar, nach welchen bei der Anlage verfahren werden soll. Sodann demonstrierte er eine Kollektion exotischer Hölzer, welche er für die Sammlung bereits hatte kommen lassen. Dieselbe enthält verschiedene Rot-, Gelb- und Blauhölzer, Plockholz, Quassiaholz u. derg.

Im Anschlusse hieran teilt Prof. Dr. Landois mit, dafs in der dem Prov.-Verein geschenkten Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve sich eine Anzahl Holzproben von einheimischen Bäumen und sonstige Pflanzenprodukte befinden, von denen vielleicht manches, wenigstens provisorisch, den Sammlungen einverleibt werden könnte. Alsdann machte er darauf aufmerksam, dafs im hiesigen Schlofsgarten zuweilen Proben von ausländischen Holzarten zu haben sind und empfahl schliefslich die Herstellung mikroskopischer Dünnschliffe der verschiedenen Holzarten.

Nachdem sodann die Herren Meyhöfener und Pollack sich zur unentgeltlichen Lieferung der ihnen zu Gebote stehenden Droguen und Gewürze bereit erklärt hatten, wurde auf Antrag des Berichterstatters die ganze Angelegenheit einer Kommission von vier Mitgliedern übergeben, bestehend aus den Herren: Krause, Dr. Kopp, F. Meyhöfener und W. Pollack, mit der Bestimmung, die aus ihren Besprechungen resultierenden Pläne in den folgenden Sitzungen dem Vereine zu unterbreiten.

Zugleich wurde die Beschaffung eines passenden Schrankes beschlossen und bestimmt, denselben im Museum des zool. Gartens aufzustellen.

Herr Gymnasial-Direktor Dr. Grimme sprach sodann über ein von ihm im Sauerlande entdecktes Moos: *Bryum turbinatum var. latifolium*, unter Vorlegung eines sterilen und eines mit männlichen Blüten

versehenen Exemplars. Dieses sonst in Westfalen noch nicht aufgefundene Moos fand er bereits im Herbst des Jahres 1870 an der alten, jetzt kaum mehr betretenen Straſse von Assinghausen nach Titmaringhausen, auf hohem Gebirgskamme, an einem eiskalten Bächlein zur Seite des alten Fahrgeleises, in sehr üppigen, kräftig schwellenden Rasen, und dann noch vereinzelt auf demselben Wege an sumpfigen Stellen des „Neuen Hagen", einer etwa eine Stunde langen Hochheide, an deren Seitenhange der Fluſs „Hoppecke" entspringt. Jenes Bächlein heiſst „die Tränke". Mit genanntem Moose wächst zusammen sehr hoher und reichlich fruktifizierender Rasen von *Dicranella squarrosa*. Das *Bryum turbinatum* findet sich sonst nur in den höchsten Gebirgen, auf kalten, feuchten Höhen, an Gletscherbächen u. dergl. In Sachsen kommt es nach Rabenhorst's Flora nur am Inselberg vor.

Darauf besprach derselbe das Vorkommen von *Thesium intermedium* im östlichen Sauerlande und erwähnte besonders als Standort die Wiesen bei Küstelberg, wo es sehr zahlreich wächst.

Der Vorsitzende, Herr Korpsstabsapotheker Krause hielt alsdann einen Vortrag über *Erythroxylon coca*. Derselbe erwähnte zunächst die pflanzlichen Eigentümlichkeiten und besprach besonders genau den anatomischen Bau des Coca-Blattes. Sodann ging er auf die chemischen Extraktivstoffe näher ein, unter denen besonders das Cocaïn bemerkenswert ist wegen seiner Einwirkungen auf die Empfindungsnerven. Die Art und Weise, dieses Alkaloid aus der Pflanze zu gewinnen, wurde in kurzen Zügen erläutert; die Blätter der Cocapflanze und das salzsaure Cocaïn wurden demonstriert.

In der sich hieran knüpfenden Diskussion verbreitete sich Stabsarzt Dr. Bischoff über die medizinische Verwendung des Cocaïns.

In einem dritten Vortrage besprach der Berichterstatter sodann die Resultate, welche Professor Graf zu Solms-Laubach durch seine Untersuchungen an Feigenblüten gewonnen hat. Nach Besprechung der sogenannten Feigenfrucht des gewöhnlichen Feigenbaumes, *Ficus carica* L. und der bekannten Kaprifikation, bei welchem Vorgange ein kleines Gallinsekt, die bekannte Feigengallwespe, *Blastophaga psenes* L. (= *grossorum* Grav.), die Hauptrolle spielt, erörterte der Vortragende die Hauptresultate der Solms-Laubach'schen Untersuchungen. Hiernach stellen die beiden als zahme und wilde (Ziegen-) Feigenbäume bekannten Formen der *Ficus carica* L.

zwei in Bezug auf ihre Blüten verschieden ausgebildete Stöcke dar. Die sogenannten zahmen Feigenbäume, d. s. die kultivierten Stöcke, erzeugen in ihren „Feigen“ nur weibliche (Samen-) Blüten, die sogenannten wilden Bäume in dem oberen Teile des Feigenhohlraumes nur männliche (Staub-) Blüten, in dem untern nur früher zur Entfaltung kommende, aber verkümmerte weibliche, sogenannte Gallblüten. Die Befruchtung der weiblichen Blüten wird nun durch die erwähnten Gallwespen bewirkt. Dieselben entwickeln sich in den Gallblüten und kommen als vollkommenes Insekt aus diesen zum Vorschein, wenn die Pollen der männlichen Blüten zu dehiszieren beginnen. Die ausschlüpfenden Weibchen verlassen, nachdem sie von den flügellosen und dann in der „Feige“ sterbenden Männchen begattet sind, die „Feigenfrucht“ und streifen, auf ihrem Wege zur Aufsenwelt die männlichen Blüten passierend, mit ihrem Körper den Blütenstaub ab. Mit diesem behaftet fliegen sie umher und gelangen so auch zu den „zahmen“ Feigenbäumen mit weiblichen Blüten. Indem sie nun den Versuch machen, in den „Feigen“ derselben ihre Eier in den Fruchtknötchen abzulegen, gelangt der Staub auf die Narben und die Blüten werden befruchtet. Das Ablegen der Eier aber gelingt dem Wespenweibchen bei diesen ausgebildeten Samenblüten nicht, denn die Griffel sind hier zu lang, um zu gestatten, dafs die Legescheide des Tieres durch dessen Röhre die Fruchtknotenhöhlung erreicht. Die *Ficus carica* L. besitzt also verschiedene Blütenformen, welche der Lebensweise und Existenz seiner Gallwespe, dem sie ihrerseits ihre Fortpflanzung verdankt, angepafst sind. Mit *Ficus carica* L. zeigen viele verwandte Arten dieselben Einrichtungen und haben auch ihr besonderes Gallinsekt, andere Arten der Gattung *Ficus*, sowie solche der Gattungen *Urostigma* und *Sycomorus* besitzen allmähliche Übergänge zu dieser Anordnung.

Schliefslich wurde beschlossen, auch in den Wintermonaten die Vereinssitzungen im westf. zoologischen Garten abzuhalten.

Eingegangen sind: vom bot. Zentralblatt Nro. 43—47, von der oestr. bot. Zeitschrift Nro. 11, von der Irmischia Nro. 6—9. Die Herren: Beckhaus, Demandt, Holtmann, Reifs und Westhoff übergaben je ein Faszikel Pflanzen für das Provinzial-Herbar. Herr Korpsstabsapotheker Krause schenkte eine Kollektion exotischer Hölzer, Herr Professor Landois mikroskopische Präparate von Chinahölzern.

Sitzung am 12. Dezember 1885.

Im westf. zoologischen Garten.

Anwesend 14 Mitglieder, 6 Gäste.

Der Vorsitzende verliest zunächst das Dankschreiben des Ehrenmitgliedes, Oberstabsapothekers Dr. Lenz in Berlin. — Sodann legte er der Versammlung einen Band des Lignariums des Herrn Oberförsters Renne in Dülmen vor und machte dazu die Mitteilung, daſs sich der Eigentümer erbötig zeige, Holzschnitte für unsere anzulegende Sammlung zu besorgen. — Darauf demonstrierte derselbe eine der Sektion zum Kauf angebotene Droguensammlung, welche jedoch sich als für die Zwecke des Vereins nicht zulänglich erwies, und lieſs zwei Verzeichnisse, von den Herren Meyhöfener und Pollack aufgestellt, cirkulieren, welche diejenigen Droguen u. dergl. aufführen, welche die Aufsteller unentgeltlich zu liefern im Stande sind.

Alsdann verbreitete sich Herr Dr. Weigmann in einem längeren Vortrage über die Kakaobohne, deren anatomische Verhältnisse er einer speziellen Untersuchung unterworfen hat. Dieselben sind nämlich für die Auffindung etwaiger Verfälschungen der Kakao und Chokolade von groſser Wichtigkeit. Der anatomische Bau der einzelnen Teile der Bohne wurde unter Vorlegung zahlreicher mikroskopischer Zeichnungen eingehend besprochen und darauf fanden auch die Verfälschungsmittel eine nähere Erörterung. Unter diesen sind besonders Lupinsamen, Stärkemehle und Kakaoschalen hervorzuheben. Die Arbeit wird vom Vortragenden in einer geeigneten Zeitschrift der Öffentlichkeit übergeben werden.

In einer längeren, sich dem Vortrage anschlieſsenden Diskussion gab der Redner noch mancherlei Aufschlüsse über Heimat und Kultur des Kakaobaumes, sowie über das Ernten und Behandeln der Samen.

In einem ferneren Vortrag berichtete Professor Dr. Landois über eine exotische Schmarotzerpflanze *(Tillandsia nudicaulis)*, aus der Familie der *Bromeliaceen*. Dieselbe wurde von einer Münsteranerin aus Buenos-Aires lebend und mit einer blaublütigen Traube versehen herübergebracht und ihm übergeben. Er übermittelte sie dem botanischen Gärtner Heidenreich, der sie im Palmenhause des bot. Gartens untergebracht und dort bis zur Stunde lebend erhalten hat.

Sodann sprach derselbe über die kürzlich in Bayern als schädlich aufgetretene Kartoffellaus (*Tychea Phaseoli*), und demonstrierte eine breite Fasciation von *Anthemis arvensis*.

Zum Schlufs machte der Berichterstatter auf die im Palmenhause des botanischen Gartens blühenden *Orchideen*-Arten aufmerksam und empfahl den Anwesenden den Besuch desselben.

Als neue Mitglieder wurden aufgenommen die Herren: Dr. Weigmann, Assistent an der landwirtschaftlichen Versuchsstation und Pharmazeut Eugen Koch.

Eingelaufen sind vom bot. Centralblatt Nro.: 48—50, von der östr. bot. Zeitschrift Nro.: 11 und 12, von Dr. O. W. Focke: Verzeichnisse von niederdeutschen Pflanzennamen.

Sitzung am 3. Februar 1886,

gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion.

Anwesend 10 Mitglieder, 15 Gäste.

Der Vorsitzende hielt einen Vortrag über verschiedene Farbhölzer. Besonders eingehend besprach er die morphologisch-anatomischen Verhältnisse der verschiedenen Sandel-, Fernambuc- und Campesche-Hölzer, von denen Proben in verschiedenen Formen demonstriert wurden.

Darauf referierte Herr Stabsarzt Dr. Bischoff über den augenblicklichen Stand der Cholerabacillenfrage und ging besonders auf die Resultate ein, welche Dr. Hüppe, ein Schüler Koch's, neuerdings in Hinsicht der Dauerformen der Kommabacillen festgestellt hat. Diesem ist nämlich die Züchtung von Dauersporen gelungen, welche unter geeigneten Umständen nach einiger Zeit wiederum zu den bekannten Stäbchenformen auswachsen. Damit wäre also der Nachweis geliefert, dafs auch bei uns in Europa sich die Kommabacillen lebensfähig erhalten können, auch wenn ungünstige Verhältnisse es verhindern, dafs sie wirklich krankheitserregend auftreten, und wird mithin das plötzliche Wiederauftauchen der Cholera an Orten, wo man sie bereits seit einiger Zeit erloschen wähnte, erklärlich.

Den Schlufs der Sitzung nahmen, anknüpfend an die Demonstration einiger pflanzlicher Objekte aus der Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve, Besprechung über die Holz- und Droguen-Sammlung ein.

Als Mitglied der Sektion meldete sich der Droguist A. Hausmann.

Eingelaufen sind vom bot. Centralblatt: 1885, Nro.: 48—52 und 86, Nro.: 1—3 und 5; von der östr. bot. Zeitschrift: 1885, Nro.: 12 und 86, Nro.: 1.

Sitzung am 30. März 1886,
gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion.
Anwesend 8 Mitglieder, 10 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung teilt der Berichterstatter den Versammelten den Tod des Apothekers Simons in Greven mit. Demselben verdankt die bot. Sektion mehrere Beiträge zum Provinzial-Herbar. Die Versammelten erheben sich zum Andenken an den Toten von ihren Plätzen.

Sodann berichtete derselbe, dafs die Ordnung des Provinzial-Herbars beendet sei, und beantragte für den Kustoden die Beschaffung gröfserer und dauerhafter Papierbogen zum Einschlagen der Gattungen und gröfserer Gruppen. Dieselbe wurde von der Versammlung genehmigt.

Auch machte derselbe Mitteilungen über den Inhalt des diesjährigen Sektionsberichtes.

Alsdann hielt Herr Apotheker Fels einen Vortrag über den Safran, in welchem er sich eingehend über die verschiedenen Verhältnisse dieser Pflanze, ihrer Kultur und Heimat, sowie über die Verfälschung seiner Produkte verbreitete. Unter den Verfälschungsmitteln erwähnte er besonders das Sandelholz, Theerfarbstoffe, Blütenblätter von *Calendula officinalis* und *Carthamus tinctorius* (Saflor), und verschiedene Stärkemehle.

Bei der sich hier anschliefsenden Diskussion bemerkte Herr Korpsstabsapotheker Krause, dafs die chemischen Reaktionen zum Nachweise von Verfälschungen viel weniger stichhaltig seien, als die mikroskopischen Untersuchungen, wie er aus seiner eigenen Praxis vielfach erfahren habe; auch erwähnte derselbe, dafs ihm als Verfälschungsmittel im Safran aufser den vom Vortragenden erwähnten auch Blut vorgekommen sei.

Herr Professor Dr. Landois gab darauf der Sektion bekannt, dafs mit materieller Unterstützung des hiesigen landwirtschaftlichen

Vereins an den Ufern der neuen Fischteiche des zoologischen Gartens eine Korbweidenkultur angelegt werden soll. Zu diesem Zwecke ist die Anpflanzung verschiedener Weiden vorgesehen, zu deren genauen Artbestimmung er sich die Mitwirkung der botanischen Sektion zusichern möchte.

Vorgelegt wurden noch die neuesten Bände der Schlechtendal-Halier'schen Flora Deutschlands.

Eingegangen sind vom bot. Centralblatt: Nro. 6—13; östr. bot. Zeitschrift: Nro.: 2 und 3; Botanical Society, Edinburgh: Transactions and Proceedings Vol. XV und XVI.

Gemeinschaftliche Exkursionen zur Erforschung der Flora wurden im vergangenen Sommer nicht ausgeführt.

Die vom Verein gehaltenen Zeitschriften sind folgende:

1. Bot. Centralblatt.
2. Östreichische bot. Zeitschrift.
3. Irmischia.
4. Bot. Jahresbericht der Mark Brandenburg.
5. Berichte des preufsischen bot. Vereins.
6. Transactions and Proceedings der Bot. Society zu Edinburgh.

In Schriftentausch steht die Sektion aufserdem mit den bot. Vereinen von Breslau und Landshut.

Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium

vom

Superintendenten Beckhaus in Höxter.

(Schlufs).

Cyperaceae.

Cyperus flavescens. Westbevern Wilms (W.), Telgte in den Fürstenteichen, Lotte Fleddermann (Fl.).

C. fuscus. Mergelgraben b. Handorf Wienkamp (Wp.), Albersloh unweit des Dorfs nach Sendenhorst hin bei der Deiter Brücke Holtmann (Hn.), Liesborn in Bauersch. Hentrup, rechts an d. Str. nach Benninghausen zwischen Brömse und Nienkötter auf einem Wall an d. Wiese des Rennekamp Hn., Höxter bei d. Grundlohe Beckhaus (B.), Lotte auf Spielhof in Römers Wiese Fl.

Cladium Mariscus. Coerheide am breiten Wege durch dieselbe Reifs (R.), Greven bei Hoemoets im Busch, bei Dreckmanns in Westerode, Simons (Si.), Telgte in den Fürstenteichen W., Handorf Wp., Ostendorf bei Haltern Wirtz (Wz.), Torfmoor in der Velpe in Westerkappeln Fl.

Schoenus nigricans. Driburg B., Salzkotten Dr. Herm. Müller (M.), Sumpfwiese bei Haus Ostendorf b. Haltern Wz.

Rhynchospora alba. Münster W., Bachmann (Bn.), Liesborn Liebeau (Lib.) Torfsumpf b. Erntebrück, Kr. Wittgenstein, Dr. Utsch (U.), Wesel Wilms jun. (Ws.), Rheine Fl.

Rh. fusca. Münster W., Wesel Ws., Lotte Fl.

Heleocharis palustris. Münster Lahm (L.), Wesel Ws., Mit Sclerot. Clavus Höxter B.

H. uniglumis. Tecklenburg W., Münster W., Wp., Steinfurt Fl., Lippstadt M., (Neustadt-Eberswalde).

H. multicaulis. Coerheide Bn., Wesel im schwarzen Wasser Ws., Steinfurt Fl.

H. acicularis. Greven Si., Münster W., Lotte in Westerfeld (forma elongata) Fl., Freudenberg U.

Scirpus caespitosus. Münster Wp., Bn., Rheine Latten., Liesborn Lib., Lotte Fl., Osnabrück.

Sc. pauciflorus. Liesborn Lib., Hn., Reck-Camensche Heide Demandt (D.) und Rofsendahl (Rl.), Lippspringe D. und Rl., Münster W., Wp., Bn., Albersloh Hn., Lotte Fl. (Die als solche benannte Form von Lippspringe B. ist *Heleoch. palustris var. arenaria*).

Sc. fluitans. Nienberge W., Dülmer Heide W., Coerheide Bn., Albersloh in Bauersch. Rummler im Graben an der Eggelstrafse Hn., Das. in Bauersch. Sunger Hn., Fürstenteiche b. Telgte W., Dorsten (Berthold), Osnabrück bei Pott's Brücke Fl., Ibbenbüren Weg nach Rheine Fl., Lotte Fl.

Sc. setaceus. Münster W., Bn., Wadersloh Lib., *(monostachys)* Freudenberg U., Lotte Fl.

Sc. lacustris. Münster W., L.

Sc. Tabernaemontani. Soest L., ohne Standort Fl.

β Duvalioides. (Halm unten undeutlich, oben deutlich dreieckig, fast grün, Blütenstand das Deckblatt überragend.) Driburg B.

Sc. maritimus. Salzkotten Westhoff (Wf.), Liesborn Lib., Weser b. Brake Ws., Osnabrück Fl.

β compactus. Salzkotten (nicht ausgeprägt) Wf.

γ macrostachys. Höxter B.

Sc. silvaticus. Tecklenburg Borgstette, Lotte Fl., Münster W.

v. intermedius Jessen *(spicis plurimis stipitatis).* Höxter B.

Sc. radicans. Greven b. Schöneflieth Si. (zweifelhaft; das Ex. ist unbestimmbar).

Sc. compressus. Münster Bn., Wadersloh Lib., Albersloh Hn., Lotte Fl., Warburg Triften b. Germete hinter Ravens Mühle Everken.

Eriophorum vaginatum. Emsdetten, Münster W., Bn., Winterberg M., Lippstadt M., Westerkappel Fl.

E. augustifolium. Münster W., Burgsteinfurt Wf., Telgte W., Lotte Fl., Astenberg am Lennequell M.

E. latifolium. Fürstenteiche b. Telgte W., Albersloh Hn.

E. gracile. Fürstenteiche b. Telgte W., Handorf häufig Wp., Rhynern in Mergelgruben Von der Mark, Albersloh Tiergartenheide rechts von d. Chauss. nach Wolbeck Hn. (Oldenburg-Ballenstedt).

Carex dioeca. Münster W., Wp., Albersloh Hn., Lotte Fl.

C. pulicaris. Greven Si., Wadersloh Lib., Münster W., Wf., Lotte Fl., Albersloh Hn.

C. arenaria. Haltern L., Münster W., Lippstadt Hn., Mesum L.

β pseudoarenaria. Bach b. Dülmen hinter der Karthause (als *C. ligerica.*).

C. disticha. Münster W., Höxter B., Lotte Fl.

C. vulpina. Münster W., Fl.

β nemorasa. Münster W.

C. vulpina et remota. (s. unten *C. axillaris!*) Im schwarzen Seifen b. Langschede b. Altendorf a. d. Ruhr D. u. Rl.

C. muricata. Münster L., Beckum W.

β ramosa. Höxter B.

γ virens. Freudenberg U., Lotte Fl., Höxter B., *tenerrima* Driburg B.

C. guestfalica. Autt. (an Boenningh.?) Brakel B., Handorf Wp.

C. divulsa. Lengerich Ws. (Münster Hort. bot.).

C. leporina. Freudenberg U., Münster W., Lotte Fl.

var. argyroglochin. Castrop Meyerholz (Mz.).

var. spiculis minoribus subglobosis. Brackwede B.

C. stellulata. Greven Si., Wadersloh Lib., Münster Wf., Ws., Harsewinkel W., Freudenberg U., Lotte Fl.

C. remota. Münster W., Nienberge W., Hamm W., Freudenberg U., Lotte Fl.

C. axillaris. (s. oben *vulpina et remota.*) Münster bei der Kloppenburg W., Albersloh, Bauersch. Ahrenhorst, kurz hinter Schulze Feldmann, an einer Wallhecke Hn. Auch diese Formen gehören unzweifelhaft zu *vulpina et remota*; die unteren 3—4 Ährchen sind meist zusammengesetzt.

C. teretiuscula. Telgte W., Lotte Fl.

C. panniculata. Münster W., Driburg B., Lotte Fl., Warburg im Asseler Walde Everken.

C. paradoxa. Harsewinkel im Sumpf am Fuſs der Sanddüne W. Exempl. unentwickelt, daher nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Sichere Exempl. der *C. paradoxa* aus Westfalen habe ich nur aus der Gegend von Rheine, von Banning ges.

C. Boenninghausiana *(panniculata et remota).* Kaisersbusch bei Reelkirchen Pflümer-Kolbe. (Botan. Garten zu Münster W.) Hierhin scheint mir auch die als *C. axillaris* bez. Pflanze zu gehören von Albersloh Bauersch. Berl am Waldrande bei Schulze Berl Hn. Ebenso die als *axillaris* bez. Pflanze von der Ostholzwiese b. Lerche b. Camen D. und Rl.; vielleicht könnte letztere indes auch *C. muricata et remota* sein; von *C. axillaris* ist sie verschieden durch nur halb so breite Blätter, durchaus einfache schlankere Ährchen mit mehr weiſslichen Glumen, Deckblatt der untersten Ährchen nur selten länger, meist kürzer als der Halm, von den vielen männl. Ährchen sind einzelne gekrümmt.

C. elongata. Greven Si., Münster W., Lotte Fl.

C. canescens. Freudenberg U., Warburg im Waldmühlthal bei Willebadessen Everken, Lotte Fl.

Carex c. *β subloliacea* Anderson. Von Dr. H. Müller in Torfsümpfen zwischen Warstein und Eversberg ges., von Dr. Wilms als *C. vitilis* Fr. bestimmt. Mit voller Sicherheit ist die Sache wegen der unentwickelten Früchte nicht auszumachen; aber der Standort würde für *C. vitilis* gar zu auffallend sein und Habitus und Blütenstand entspricht derselben wenig. Die Pflanze ist viel zarter und niedriger als *C. canescens*, grasgrün, mit meist vier kleinen Ährchen, von denen nur das unterste wenig entfernt ist, die Glumen sind besonders im obern Teile bräunlich gefärbt.

C. stricta. Albersloh Hn., Lippspringe B., Mafsholte Lib. Daselbst im Hammoos auf dem Blanken Hn., Greven in Kronebörgers Wiese b. Hack Si.

var. glumis fuscis longioribus Lippspringe B.

C. Drejeri Lang. Lippspringe B. Wahrscheinlich *C. turfosa* Fr.

C. vulgaris. Münster W., Lotte Fl.

var. chlorostachys. Höxter B.

var. juncella Fr. Stadtoldendorf B.

C. acuta. Münster W., Freudenberg U., Lotte Fl.

spic. androgynis. Höxter B., Wolbeck W. *sp. omnibus masculis.* Lippspringe B.

var. variae. Albersloh Hn., Höxter B., Freudenberg U.

C. pilulifera. Wadersloh Lib., Münster W., Lotte Fl., Lippstadt M.

var. pallescens. Lippspringe B.

var. umbrosa. Höxter B.

C. montana. Höxter B. (nebst einer Schattenform), Warburg im alten Canstein b. Welda Everken, Hohenlimburg nicht selten Mz.

C. ericetorum. Greven Si., Telgte, Bielefeld Schildgen.

C. praecox Jacq. Münster an der Werse W., (auch Ex. von panicea liegen als C. praecox vor).

var. umbrosa. Höxter B. (Erfurt.)

C. polyrrhiza. Höxter B.

C. flava. Stromberg W., Münster W., Lotte Fl., Driburg B.

lepidocarpa. Liesborn Lib., Wadersloh Lib.

glomerata, spic. fem. plurimis dense glomeratis, sola infima remota. Holzwickede D. und Rl.

Oederi. Münster W., Wf., Lotte Fl., Freudenberg U. *(cum forma minori et majori, etiam spic. infima ramosa).*

C. pallescens. Münster Bn., W., Lotte Fl.

C. digitata. Limburg Mz., Höxter Bn., L., Hamborn M., Ehringerfeld M., Bielefeld W., Höxter M., Warburg b. Germete Everken, Schülerberg b. Osnabrück Fl.

(C. ornithopoda. Windischholzhausen Fl.)

C. humilis. Höxter B., L., (Stollberg Fl.).

C. silvatica. Münster W., Lengerich Ws., Tecklenburg Borgstette, Freudenberg U., Lotte Fl.

C. panicea. Münster W., Freudenberg U., Lotte Fl.

C. tomentosa. Nienberge W., Wf. *(var. elatior.).* Von Wst. zuerst in Westf. aufgef.

C. limosa. Fürstenteiche b. Telgte W., Recklinghausen Stroetkamp.

Carex distans. Wadersloh Lib., Burgsteinfurt Wf., Stromberg W., Albersloh häufig Hn., Altenberge L., Lotte Fl., *forma minor* Höxter B.
C. Hornschuchiana. Lichtenau B., Münster W., Dülmer Heide W., ? Fl.
C. fulva Good. Münster W., Lotte Fl.
C. filiformis. Münster W., Telgte W., Lippspringe B.
C. hirta. Lotte Fl.
var. hirtaeformis. Höxter B.
var. purpurascens. Höxter B.
var. Sulbach am Wurmberg am Rande e. Fichtenwaldes D. u. Rl. (Unterstes Ährchen, bisweilen auch d. folgenden, durch viele kleine geknäuelte Ährchen am Grunde ästig).
C. glauca. Lotte Fl.
β cuspidata Host. Höxter B.
γ chlorocarpa. Höxter B.
δ spicis androgynis. Münster W.
ε erythrostachys Hppe. Höxter B.
C. Pseudo-Cyperus. Wadersloh Lib., Altenberge W., Lotte Fl.
C. ampullacea. Telgte W., Albersloh Hn., Freudenberg U., Lotte Fl.
C. vesicaria. Münster W., Lotte Fl., *var.* Höxter B.
C. paludosa. Tecklenburg Borgstette, Lotte Fl., *(var. spicis androgynis* Holzminden B., gehört nicht hierhin, sondern zu *riparia).*
β Kochiana. Brakel B.
C. riparia. Wadersloh Lib., Tecklenburg, Borgstette (d. auch zu *paludosa*).

Gramineae.

Zea Mais. Münster, cult. W.
f. androgyna Langenholzhausen Wagner.
f. männl. Rispe mit einzelnen weibl. Blüten an d. Spitze. Münster, cult. W.
Oryza clandestina. Handorf an d. Werse u. in Gräben neben d. Werse Wp., W., Lippstadt b. Boving M., an Specken-Brücke b. Lotte Fl.
Panicum Crus galli. Wadersloh Lib., Wesel Ws., *f. macrochaeton,* Höxter B.
Digitaria sanguinalis. Lippstadt im Pastorat-Garten B., das. in Gärten vor dem Cappeler Thor M. Hierhin auch als kleine Form die als *D. humifusa vaginis pilosis* bez. von Delbrück Damm.
D. humifusa. Greven Si., Albersloh Hn., Freudenberg auf e. Feldweg b. Niederndorf einmal U., Münster L., W., Harsewinkel L. (Zütphen, Fl.), *f. polystachya.* Höxter B.
(Setaria verticillata. Coblenz Fl.).
S. glauca. Münster Fl., Lippstadt M.
S. viridis. Münster W., Osnabrück Ws., *f. brachychaetum* Höxter B., *f. vivipara* Höxter B.
S. italica *β germanica.* Lotte Fl.
Phalaris arundinacea. Büren L., Hakenhof Fl.
(P. canariensis. Cult. Fl.).
Anthoxanthum odoratum. Freudenberg U., Lotte Fl., *f. late panniculata* Höxter B., *f. spic. pubescens* Höxter B.

Anthoxanthum odoratum. *var. exserens* Jessen. Höxter B.
Anthoxanthum Puelli. Hamm Runge.
Milium effusum. Münster W.
Alopecurus pratensis. Greven Si., Albersloh Hn.
f. pallida. Höxter B.
f. nigricans. Höxter B.
f. glauca et geniculata. Stadtoldendorf B.
A. fulvus. Greven Si., *β nigricans* Münster W.
A. geniculatus. Münster W., Ws., Tecklenburg Ws.
var. nigricans. Höxter B.
var. suberecta. Höxter B. (= *geniculatus et pratensis* ?).
A. agrestis. Rinkerode W., Hn. Brodhagen b. Bielefeld B., Warburg an d. Eisenbahn vor Menne Everken, Liesborn Hn.
Phleum asperum. Warburg Fl. Weder von Everken noch von mir dort gef., doch möglich, da die Pfl. bei Münden u. Göttingen vorkommt. (Göttingen Fl.).
P. pratense. Münster W., Lotte Fl.
var. nodosum. Lotte Fl.
Sesleria coerulea. Hohenstein Bn., Hönnethal W., Höxter L., B., Almequelle L., Warstein M. (Göttingen Fl.).
f. pallens Höxter B., *f. spicis variegatis* Höxter B.
Agrostis vulgaris. Münster L., Mettingen Ws., Tecklenburg Borgstette (Breslau Bn.).
f. pumila. Höxter B.
β stolonifera mutica. Freudenberg U., Lotte Fl.
A. canina. Freudenberg U., Hiltrup W., Tecklenburg Borgstette.
A. alba. Wadersloh Lib., Münster W., Albersloh W.
Apera spica venti. Münster W.
Calamagrostis lanceolata. Moorwiese b. Haus Mark u. im Chausseegraben an d. Straſse nach Velpe, Albersloh etwa 20 Min. vom Dorf auf e. sumpfigen Waldstelle Hn., Münster beim Hause Geist W., Handorf Wp.
C. Epigeos. Wattenscheid Nahrwold, Albersloh W., Hn. (Breslau Nitschke, Erfurt Fl.).
var. viridis. Brakel B.
var. glauca. Höxter B.
var. laxa. Bielefeld B.
C. arundinacea. Herdecke Mz. Albersloh an e. Waldrande Hn. Bei Berkemeiers Holz Fl. Neuhaus W.
Psamma arenaria. Greven Si. Emsdetten W. (Recklinghausen u. Rheine), Haltern Wz., Bramsche Fl., Rheine Fl.
Phragmitis communis. Münster W., L.
Gaudinia fragilis. Castrop bei der Gasanstalt und auf Wiesen und Weiden in der Nähe des Castroper Holzes Mz.
Sieglingia decumbens. Münster W., Bn., Wadersloh Lib., Lotte Fl.
Melica nutans. Siegen Schenck., Brackwede W., Bönninghausen Wald vor der Tenzelbrücke Hn.
f. racemo ramoso. Höxter B.

Melica uniflora. Bagno b. Burgsteinfurt Wf.; *racemo simplici* ebens. Tecklenburg Ws., Albersloh Hn., Höxter B., Warstein M., Typisch Station Sudmühle W. L., (Neanderhöhle W.)

var. albida. Höxter B.

Koeleria cristata. Albersloh Chaussee nach Wolbeck Hn., Münster b. Dickeweib W., Lippstadt M., Warstein M. (Erfurt Fl.).

var. paniculata. Neuenbecken B.

(E. niedrige stark behaarte Form unter dem Namen von *K. glauca* Wesel Ws.)

Aira caespitosa. Münster W., Lotte Fl., *colorata* Höxter B., *pallens* Höxter B.

A. flexuosa. Wadersloh Lib., Albersloh Hn., Hohensyburg W.

var. montana. Astenberg B.

var. pallida. Höxter B.

A. uliginosa. Rhede bei Borken Gruve. Steinfurt Fl.

Corynephorus canescens. Münster W., L., Haltern Wz., Lotte Fl., *purpurascens* Lippspringe B., *pallida* Lippspringe B. (*f. pusilla* Borkum W.)

Avena sativa. Albersloh W., Höxter B.

var. tricocca. Höxter B.

var. spiculis partim muticis partim aristatis. Höxter B.

A. fatua. Münster W. (Thüringen).

triaristata. Höxter B.

mutica. Höxter B.

β hibrida Koch. Peckelsheim B.

hibrida Peterm. Höxter B.

A. orientalis. Münster B.

A. strigosa. Münster W., Albersloh W.

A. nuda. Lotte Fl.

(A. sterilis. Botan. Garten in Münster W.)

A. pubescens. Münster W., Ws., Paderborn Fl.

var. glabrata. Lügde B.

A. pratensis. Brackwede B., Lippspringe B., Warburg in Gräben nach Ossendorf zu Everken.

A. flavescens. Münster W., Niehus b. Drensteinfurt Bn., Albersloh Hn., Castrop Mz.

var. capillacea Rchb. Münster Karsch.

A. caryophyllea. Freudenberg U., Lippstadt M., Obervolme M., Lotte H.

A. praecox. Münster W., Lotte Fl.

Arrhenatherum elatius. Münster W., L.

biaristatum. Höxter B.

Holcus lanatus. Münster W.

H. mollis. Albersloh Hn.

Briza media. Siegen Schenck, Lotte Fl.

β flavescens Boenn. Freudenberg U.

Poa annua. Münster Bn., L., *spic. variegatis* Höxter B., *f. palustris* Höxter B.

P. nemoralis. Warstein M., Lotte Fl., *f. coarctata* Dc. Höxter B., *f. palustris* Dc. Höxter B., *f. firmula* Gaud. Höxter B., *f. tenerrima* Albersloh Hn.

P. serotina. Münster W., Delbrück M. (Zütphen Fl.).

Poa sudetica. Höxter B.
β remota. Höxter B.
P. pratensis. Münster W., Höxter B.
glauca. Höxter B.
variegata. Höxter B.
anceps. Lochdem B.
strigosa. Höxter B.
brevifolia. Lippspringe B.
P. trivialis. Münster W., Lotte Fl.
P. compressa. Albersloh Hn., Freudenberg U., Münster W.
compacta. Wadersloh Lib., *palustris* Rinkerode W., *muralis* Lotte Fl., Höxter B. *(glaucescens* Taunus B.*) spicis multifloris* Höxter B.
Langeana. Höxter B.
P. Choixi. Altena Mz. (= *P. sudetica β remota.* Siehe oben!)
P. spectabilis. Münster L., (Leiden Fl.)
Glyceria distans. Rheine W., Rothenfelde W.
G. fluitans. Münster W., Ws.
plicata. Höxter B., Münster W., *var. brachystachya* spicis 4—6 flor. infimis 2—3 flor. Höxter B.
pseudololiacea. Höxter B.
Catabrosa aquatica. Münster W., Stromberg Hn., Albersloh Hn., Lotte Fl.
var. contracta. Tecklenburg Ws., Stadtoldendorf B., Osnabrück.
Molinia caerulea. Münster L., W., Lotte Fl., Tecklenburg Ws.
spicaeformis. Lippspringe B.
altissima. Höxter B.
Dactylis glomerata. Münster L., Lotte Fl., *f. purpurascens* Höxter B., *f. compacta* Höxter B.
var. nemorosa Klett und Richt. Höxter B.
hispanica. Büren B.
Cynosurus cristatus. Münster L., Lotte Fl.
Festuca Myurus. Höxter B.
bromoides. Albersloh Hn., Höxter B., Wadersloh Lib., Weg von Datteln zur Lippe Mz., Hohensyburg Mz., Lotte Fl. (Gerstungen Fl.)
F. ovina. Wadersloh Lib., Münster Bn., Lotte Fl.
tenuifolia. Münster Bn., Lotte Fl.
duriuscula. Wadersloh Lib., Lotte Fl.
var. Blankerode B.
F. rubra. Siegen Schenk, Münster W., Lotte Fl.
glaucescens. Höxter B.
commutata Gaud. Freudenberg U.
diversifolia Gaud. Freudenberg U.
dumetorum Gaud. Freudenberg U.
duriuscula Gaud. Freudenberg U.
F. elatior. Münster W., Lotte Fl. (*formae variae* Höxter B.), *f. purpurascens* Höxter B.

Festuca elatior *pseudo-loliacea.* Handorf Wp., Höxter B.
F. elatior et **Lolium perenne.** Höxter B. (1 Ex. ist *Lolium perenne cristatum.*)
F. arundinacea. Münster W. Ws., *var.* Höxter B.
F. inermis. Höxter B.
F. erecta *spic. villosis.* Höxter B.
F. silvatica. Höxter B., (Schleusingen Fl.), Herdecke Mz.
F. gigantea. Münster W., Albersloh Hn., Lotte Fl.
Bromus giganteus (= *Festuca g.* s. oben!) Detmold Ws.
β triflorus. Höxter B.
B. secalinus. Lotte Fl., Münster W.
f. cristata. Höxter B.
hordeaceus Gmel. Büren B.
B. mollis. Münster W., Lotte Fl., *f. purpurescens* Höxter B.
hordeaceus L. Lippspringe B., Wehdem B.
leiostachys. Höxter B.
B. racemosus. Münster W., *f. purpurascens* Höxter B., *f. multiflorus* Höxter B.
spicis pubescentibus. Höxter B.
B. secalinus *spiculis basi compositis pyramidalibus.* Münster W. (als *B. commutatus.*).
B. commutatus. Brakel B., Münster Ws.
(**B. patulus.** Nahethal Fl.) Ein anderes Ex. ist *B. erectus*, ein anderes *B. commutatus.*
B. arvensis. Beckum, Anker am Weg zum Hücksberg W., Höxter B., Osnabrück Eggermann.
B. asper. Nienberge W., Hönnethal W., In dem Schonhorst Fl. (Paris Fl.).
β serotinus Ben. Höxter B., Nienberge W.
B. erectus. Höxter B., Hiltrup Karsch, (Münster am Stein W.), Lippspringe B., (Alzenstadt Fl.) (= *Festuca er.* s. oben!)
B. inermis. (= *Festuca inerm.* s. oben!) Rheine W., (Erfurt W.).
f. aristata. Weserufer B.
B. sterilis. Münster W., *f. brachystachys* Höxter B., *f. purpurascens* Höxter B.
(**B. tectorum.** Neuwied B.)
Brachypodium silvaticum. Münster B.
B. pinnatum. Stromberg Lib., Kuriker Berg Hn., Beckum Hn., Nienberge W.
racemo nutanti Höxter B.
β rupestre spic. glabris Warburg B.
Agropyrum repens. Münster L. Bn. *f. purpurascens.* Höxter B. *(forma fol. convolutis.* Königstein B.)
dumetorum Hffm. Höxter B.
spicis 2—3 nis. Höxter B.
sepium Thuile. Höxter B.
Vaillantii Döll. Höxter B.
majus Döll. Höxter B.
(**A. pungens** R. u. Sch. Gottesgabe b. Rheine ist nicht dieses, sondern gehört zu A. *repens).*
(**A. acutum.** Emden W.).

Agnopynum caninum. Büren L.
A. vulgare-aestivum L. Münster W. *f. depauperata.* Münster Bn.
A. v. hibernum L. Münster W.
A. turgidum. Münster W.
(A. dioecum. Bot. Garten in Münster W.)
(A. spelta. Das. W.)
(A. monococcum. Das. W.)
(A. durum Das. W.)
Secale cereale. Münster W.
Elymus europaeus. Höxter B., Warburg im Asseler Wald Everken, (Laubach Fl.).
Hordeum secalinum. Driburg B., Warburg B., Everken (Brockenem Fl.).
(*var. marinum* Buch. Emden W.)
H. murinum. Lotte Fl.
H. vulgare. Münster W.
H. hexastichum. Münster W., Tecklenburg Borgstette.
H. distichum. Tecklenburg W., Borgst.
H. bulbosum. Seelbach b. Siegen bei d. Mühle D. u. Rl. (Calabrien Huter).
Lolium perenne. Lotte Fl., Münster W., *f. purpurascens* Höxter B.
f. viviparum Höxter B., *ramosum* Höxter B., Albersloh Hn., Freudenberg M.
f. cristatum Höxter B. *f. tenue* Münster W., Höxter B.
f. perenne × *Festuca elatior. α legitimum spic. omn. sessilibus. β spicula infima stipitata* Höxter B.
L. italicum Castrop Mz., Münster Bn. W., Albersloh Hn., *f. muticum* Höxter B. *f. brachystachys* Uechtr. (als *L. perenne var.*) Höxter B.
L. arvense. Münster W. Wp., Warburg Everken.
L. temulentum. Münster W., Lippstadt M., Lotte Fl.
var. muticum. (L. speciosum Koch) Höxter B., Warburg Everken, *spiculis brevissimis* Höxter B.
Nardus stricta. Lotte Fl.

Coniferae.

Taxus baccata. Höxter B.
Juniperus communis. Münster W. *var. brevifolia compacta.* Höxter B.
Pinus silvestris. Münster W., Lotte Fl. *f. rubra.* Höxter B.
P. uncinata Ram. Freudenberg im Quellbezirk der Bigge U.
P. Laricis. Münster W.
P. Larix. Münster W., Freudenberg U., Lotte Fl.
P. Abies. Freudenberg U.
P. Picea. Lotte Fl.

Cryptogamae vasculares.

Pilularia globulifera. Dülmer Heide W., Toppheide vor dem Ruschhaus Wf., Heide hinter Overmann vor Angelmodde Ws., Loddenheide Wf., Greven beim Astkotten Si., Col. Heithorn bei Hiltrup L., Dorsten Berthold, Handorf in der Werse bei Pröbsting Ws., Lotte Fl.
Equisetum arvense. Freudenberg U., Münster W., Lotte Fl.

Equisetum arv. *forma tenerior.* Albachten Bn.
var. decumbens Mey. Freudenberg M., Höxter B.
var. nemorosum. Höxter B.

E. Telmateja. Münster, Schlucht bei der Pleistermühle in der Nähe der Werse W., Willebadessen Mergelabhänge an der Ruhr (mit der Form *serotinum*) M., Lotte Fl., Tecklenburg im Sundern am Bach Fl.

E. silvaticum. Grotenburg Ws., Iserlohn W., Tecklenburg Fl., Ws., Albersloh Hn. (Ein Ex. ist *E. arvense var. nemorosum*).
f. serotina. Tecklenburg Borgst.
var. arvense. Höxter B.

E. pratense. Münster L. (Die Ex. von Dickeweib dagegen gehören zu *E. silvaticum.*)

E. palustre. Münster W., Lippstadt M., Lotte Fl.
f. minor. Münster W.

E. limosum. Münster W., Lotte Fl.

(?? E. littorale. Unterlauf der Lippe Mz.)

E. hiemale. Pleistermühle a. d. Werse W., Albersloh Bauersch. West links der Str. nach Sendenhorst in der Gegend des Tiergartens unter Kiefern Hn., Liesborn Bauersch. Winkelhorst bei Kötter Fischer, links am Wege nach Nuphausen auf dem hohen Heckenwall Hn.

Lycopodium Selago. Astenberg B., Tecklenburg Fl., Loddenheide W., Bruchhauser Steine W., Lotte Fl.
var. reflexum. Bruchhauser Steine W. (Brocken B.)

L. annotinum. Albersloh b. Dernebockholt Bn. Hn., Altena auf dem Tiergartenberge Mz., Bruchhauser Steine L., Lotte Fl.
fol. recurvatis. Astenberg B.

L. alpinum. Astenberg B. Berth.

L. inundatum. Münster W., Wesel Ws., Lotte Fl.

L. clavatum. Gimbte L., Lippstadt M., Münster Ws., Lotte Fl.

L. Chamaecyparissus A. Br. Leedener Berg, Gimbte in der Heide L., Dorsten L., Lüdenscheid im Vogelberger Walde Mz., Stimmberg b. Oer L., Lotte, Hagenberg Fl.

Ophioglossum vulgatum. Westkirchen auf dem Finkenberg Hn., Wadersloh Bauerschft. Geist (Laub sehr kurz, nach oben wenig abnehmend) Hn., Busch an der Werse b. Hubertsbg. unweit der Sudmühle Wf., Nienberge W., Albersloh unweit Hagemann am Wester Wege Hn., Heilgegeistholz bei Höxter B., Wiese vor Wilkinghege rechts von der Nienberger Chaussee, gegenüber dem Marienbild Wf., Lotte in Oberhagen Fl., Wiese beim Glindfort (sehr schmal) Fl., Exempl. maxima (Laub ohne d. Ähre bis 2*cm* bt., bis 13*cm* lg.) Coerheide Treuge.

Botrychium Lunaria. Altastenberg B., Albersloh Hn., Tecklenburg W. Fl., Silberberg b. Osnabrück Fl., (mit fast handförm. 2—3 geteilten Lappen) Lotte Fl., Velmerstoet Fl.

Osmunda regalis Davert am Kappenberger Damm kurz vor Venne (mit *f. interrupta*) Wf., Rhede L., Telgte, Tecklenburg W. Ws., Borken (Fiedern 2. Ordnung, am Grunde mehrfach eingeschnitten) Fl., *f. interrupta* Tecklen-

burg Fl., Chaussee von Iburg nach Glandorf am Waldrande Lenz, westl. Albersloh, im Walde bei Schulze Zuralst Hn., Crange in den Nesselrode'schen Waldungen (?) Emsdetten, Greven Si., Münster und Bauersch. Bockolt in der Nähe der Ems Ws., Rinkerode Geisler.

Gramenitis Ceterach. Albaxen bei Höxter B.

Polypodium vulgare. Münster W. Bn., Freudenberg U., *f. angustatum* Münster W., *f. serratum* Wolbeck Bn., *f. dentatum* Lasch. am Wetterberge bei Herdecke Mz., *f. auriculatum* Wltr., Soest B., *f. loliis infer. pinnatifidis* Höxter B.

Phegopteris polypodioides. Hattingen Weifs, Liesborn Lib., Tecklenburg Borgst., Höxter (mit starkbehaarter Spindel und Nerv) B., Freudenberg unterhalb Plettenshagen U., Recklinghausen Mz., Lotte Fl.

Ph. Dryopteris. Burgsteinfurt Latten, Tecklenburg W., Liesborn Lib., Schwerte W., Lotte Fl.

Ph. Robertianum. Limburg am Weg auf den Rachenberg, Ostseite des Weifsensteins Weifs. Häufig auf den Kalkbergen bei Limburg, Hönnethal Mz., Almequellen L., Höxter B., Warburg an der Kirche B.

Aspidium lobatum. Wasserfall bei Ramsbeck M. W. L., Hönnethal W., Höxter B., Weg von Werden nach Kettwig am rechten Ruhrufer unweit der Kegelbahn Mz., *forma Pluckenetii* Höxter B., Herdecke Mz., *forma deltoidea* Hyperitfelsen über Halberwig M.

β longilobum Wilde. Hönnethal D. & Rl. (nicht *aculeatum* Sw.) Kleff bei Hattingen Weifs.

Polystichum Thelypteris. Im sumpfigen Walde über Holthausen b. Castrop Mz. Fürstenteiche b. Telgte W., Lippstadt im Erlensumpf vor Böving M., Albersloh Hn., Lotte in den Rettbruchs Wiesen Fl.

P. Oreopteris. Hinter Mecklenbeck bei Münster W., Wadersloh Lib., Hattingen Weifs, Hiltrup Hn., Freudenberg U., Tecklenburg Ws., Handorf Wp., Lotte Fl., *forma latisecta* Höxter B.

P. Filix mas. Tecklenburg Borgst., Münster W., *f. subintegra* Döll. Höxter B., *f. Heleopteris* (= *coriaceum* Wilms) Wallhecke bei Hiltrup W.

P. spinulosum. Dülmen W., Wadersloh Lib., Hattingen Weifs, Münster Bn., Hiltrup W., Lippstadt M., Welbergen L., Freudenberg U.

f. erosum Sehkuhr. Höxter B.

f. laxum Wilms. Wolbeck W.

f. Callipteris Wilms. Amelsbüren W.

f. Bootii. Handorf Wp.

f. dilatatum. Horn W., Iburg W., Freudenberg U., Hiltrup Ws.

P. cristatum. Buer (Busch.)

Cystopteris fragilis. Tecklenburg Borgst., W., Ws., Lippstadt M., Freudenberg U., *f. anthriscifolia* Tecklenburg W., *f. tripinnata* Detmold B.

Asplenium septentrionale. Bruchhauser Steine Berthold, Freudenberg Felsen beim Asdorfer Weiher U., *f. minus* Burbach B.

A. Trichomanes. Freudenberg U., Albersloh Hn., Tecklenburg W., Hamm W., Lotte Fl., *f. lobatum* Hollmann bei Brilon W., *f. latifolium* Höxter B., *f. truncatum* Warburg B., *f. cuneatum* Höxter B.

Asplenium viride. Hölsterloh b. Brilon Berth., Ramsbecker Wasserfall M. *(f. incisum.)*

A. Filix femina. Münster W., Lippstadt M., Freudenberg U., Lotte Fl.

f. molle. Welbergen L., Münster Bn., *f. pinnatifidum* Welbergen L.

f. complicatum Hartm. (als *cristatum*) Münster W., Höxter B., *f. multidentatum* Wilde Höxter B.

A. Ruta muraria. Lotte Fl., Almequelle M., *f. parvisectum* Nordenau bei Astenberg B., *f. Brunfelsii* Balver Höhle W., *f. leptophyllum* Höxter B., Brilon M.

A. Adiantum nigrum. Sonnenstein über der Ruhr Mz.. Dem.

Scolopendrium officinale. Burgsteinfurt in einem Brunnen Latten, Veldrom B., Steinbrüche zwischen der Funkenburg und Hohensyburg Mz., Tecklenburg in Gartenmauern und Brunnen Ws., Borgst., Recklinghausen Stadtmauer bei der Domänenrentei Wz., Kalkfels zwischen Kirchborchen und Hamborn M., Gehrkenberg bei Driburg M., Limburg an der Hünenporte, Kalkfels M., Rheine Fl.

Pteris aquilina. Münster W., L.

Lomaria Spicant. Lotte Fl., Tecklenburg Borgst., Münster Ws., Sendenhorst Hn., Burgsteinfurt Latten.

monstrum interruptum. Hattingen Weifs, *monstr. bifurcatum* Hattingen Weifs, Münster Farwick.

var. imbricata Moore, Astenberg B.

Struthiopteris germanica. An der Lenne zwischen Einsaal und Altena am Wege, auch an den Bächen, die in die Lenne münden Mz., Ufer der Hoppeke in der Nähe von Brilon bei der Lohmühle Berth.

Zusätze aus dem Echterling'schen Herbar.

Eriophorum triquetrum *Flora Mindensis.* Herford, Coesfeld, Weihe.

Cyperus fuscus. Höntrup, beim Norderteich, Reelkirchen am Communalwege nach Wieneke nah der Chaussee, an den Teichen bei Gröpperhof.

Scirpus Tabernaemontani. Meinberg beim Schwefelbrunnen und in Beinkers Bruch.

Sc. maritimus. Salzbrunnen bei Schieder (auch *var. compactus*).

Sc. palustris *var. arenarius spic. suborbicular.* Mergelgraben in den Häfeln bei Augustdorf.

Carex Buxbaumii. Bourtanger Moor bei Meppen Weihe.

C. maxima. Schwalenberg im Walde. Schöndorf.

C. strigosa. Schlickenbrunnen bei Hameln, Süntel. Pflümer.

C. limosa. Lippstadt, Münster, Recklinghausen. Weihe.

C. muricata *var. loliacea* Whe. *(= virens).* Teutoburger Wald, Augustdorf, Hiddessen u. s. w.

C. guestfalica. Durchaus dieselbe mit der *guestfalica* des Provinzial-Herbars und allem unter diesem Namen an mich Gesandten, mit der Beschreibung des Autors aber schlecht stimmend. Bleiche Deckblätter, aufrecht abstehende Früchte, im ganzen kräftig, aber der lange Halm bogig niedergebeugt. — Blomberg am Weinberg im Dorngebüsch, auch im Baumhofe, Reelkirchen an Feldhecken und Hainen zwischen Belle und Hiddessen.

C. brizoides. Feuchte Waldungen bei Salzgitter Mavors.

C. panniculata. Formen mit kleinen, durchweg einfachen Ährchen. Reelkirchen in Kaisers Busch.

C. distans. Meinberg beim Schwefelbrunnen, Schieder beim Salzbrunnen, Horn in der Wiese beim Schäferbrink.

Sesleria coerulea. Schieder bei dem Arminiusberg, Almequellen. Ith. (Mavors).

Festuca loliacea typisch nebst Übergängen zu *f. elatior,* an denen die unteren Ährchen ästig. Kirchhof zu Reelkirchen.

F. silvatica. Reelkirchen an den Ufern des kleinen Bachs in Mengersen Weinberg, Arensmeiers Holz gegenüber; auch in Kaisers Busch am Ufer des Bachs zwischen Reelkirchen und Belle; Velmerstoet auf der Nordseite des Ochsenbergs.

F. bromoides. Belle am Weg nach Meinberg in der Nähe des Meilenzeigers rechts, zwischen Schieder und Brakelfink, früher auch Herrntrup am Weg nach Blomberg u. s. w.

F. patula. Lienekämpe bei Horn (aber ohne Exemplare!)

F. grossa. Schieder.

F. inermis. Hameln.

F. brachystachys. Blankenburg, Hampe.

Anthoxanthum odoratum. Rispe fast pyramidal, untere Zweige ziemlich lang gestielt, vielblütig. Mengersens Holz bei Reelkirchen.

Leersia oryzoides. Dahlhausen, Wellentrup, Röhrentrup.

Hordeum secalinum. Varenholz an der Weser, vom Schäferhof bis Brakel am Fufswege nach Bellersen auf der grofsen Wiese am Felde (Schöndorf).

Calamagrostis lanceolata. Wehren b. Meinberg, Schwalenberger Moor (hier sehr zart).

Panicum sanguinale. Augustdorf bei Schierenberg und im Schulgarten.

Setaria verticillata. 1846 im Garten des Waschhauses in Detmold.

Equisetum maximum. Moorstellen vor dem Hohenstein, bei Lemgo.

Lycopodium Chamaecyparissus. Hiddessen, Ehberg.

L. annotinum. Grotenburg, Berlebeck am Steinenberg, Winterberg bei Blomberg, unter Kiefern bei der Halte.

Botrychium Lunaria. Königsberg bei Heiligenkirchen, Pivitsheide, Augustdorf.

Ophioglossum vulgatum. Reelkirchen auf einer Wiese am Fufsweg nach Hollhöfer, auf einer Wiese bei Währentrop, auch bei Österholz; selten bei Augustdorf an Aufwürfen in den Häseln Col. Rubert gegenüber.

Osmunda regalis. Iggenhausen im Sundern, Horn bei der Silbermühle, auch unter der Grotenburg.

Aspidium lobatum. Nordseite des Teutoburger Waldes, Stapelager Berge, Borkhauser Berge, Berlebeck.

Asplenium viride Ith. Am Kanenstein (Mavors).

Scolopendrium officinale. Teufelsküche am Coppenbrügger Berge (Mavors), Schabenacken bei Hiddessen am Abhang neben der Kanzel, Mauer eines Brunnens zu Heidenoldendorf.

Beiträge zur weitern Erforschung der Phanerogamen-Flora Westfalens.

Mit Angaben der Herren Demandt, Hasse, Reifs, Sartorius, Schemmann, Steinbruch, Utsch,

zusammengestellt von

Superintendent Beckhaus in Höxter.

Thalictrum flavum. Einige Exempl. auf dem Steindamm der Weser bei Höxter unterhalb der Brücke (herabgeschwemmt) B., Lüdinghausen. R.

Ranunculus Petiveri Koch. Lüdinghausen. R.

R. Steveni Andr. Auf dem neuen Kirchhof zu Höxter, die Form mit breitlappigen, unten silberglänzenden Blättern (wohl eingeschleppt). Häufiger daselbst die schmallappige, weniger behaarte Form, letztere auch auf einem Grasplatz an der Weser. B.

R. acer *var. napellifolius* Crtz. (*serotinus* Wimm.). Wohl im ganzen Gebiet zerstreut, aber, wie es scheint, selten. B.

R. sardous. Weiden an der Stever bei Lüdinghausen. R.

Chelidonium maius *forma micrantha.* Blütenb. nur $^1/_3$—$^1/_2$mal so lang als gewöhnlich. Warburg vielfach im August. B.

Cheiranthus Cheiri. Warburg an Mauern, besonders beim Sackthor. B.

Erysimum repandum. Seelbach bei der Mühle; eingeschleppt. Dem.

Diplotaxis tenuifolia. An und um den Bahnhof Brackwede bei Bielefeld sich einbürgernd Sart.

Berteria incana. Freudenberg, am Weiherdamm bei Täschenbachsmühle häufig, aber schwerlich sich einbürgernd. U.

Isatis tinctoria. Kleefeld rechts am Wege nach dem Weinberg bei Höxter. B.

Draba verna *f. praecox.* Jährlich an der Stadtmauer von Höxter am alten Kirchhof in Menge. B.

Rapistrum glabrum Host. Bei Holzwickede mit ökonom. Samen ausgesäet. D.

Drosera rotundifolia *f. ramosa.* Lüdinghausen R.

D. intermedia *f. robusta* mit ästigem Stengel. Steveder Venne bei Coesfeld. R. Eine daselbst von Herrn R. gesammelte Form *minor*: Blütenstiel 1—2-(—5)-blütig, die Blätter nicht oder kaum überragend, ist verbreitet.

Dianthus proliferus. Beverungen, auch am Galgenberg am breiten Fahrwege häufig. B. Eingeschleppt auf der Bleiche der Ravensberger Spinnerei bei Bielefeld in Menge. Sart.

Silene gallica. Lüdinghausen. R.

Lepigonum salinum. Königsborn. R.

Malva moschata *var. lobata* Wallr. Freudenberg, erst von August an blühend. U.

Ulex europaeus. Ächte bis in die Bauersch. Wegholm bei Friedewalde. U.

Anthyllis Vulneraria. Fehlt in der nächsten Nähe von Höxter; einige Exempl. am Eisenbahndamm rechts vom Ilschengrund sind eingeschleppt. B.

β polyphylla. Auch bei Lüdinghausen eingeschleppt gef. R.

Trifolium alpestre. Hilchenbach (Steinbruch).

Vicia serratifolia Jacq. Holzwickede unter Futterwicke. D.

Rubus. S. unten!

Fragaria viridis Duch. *var. Hagenbachiana* F. Sch. Beverungen am Gebüschrand des Galgenbergs (bis 0,40*m* hoch). B.

Potentilla fragariastrum. Lüdinghausen häufig. R.

P. pilosa W. Im Hofraum der Ravensberger Spinnerei bei Bielefeld im Rasen. Sart.

Agrimonia odorata. Bielefeld in Ummeln, in der Nähe des Haltenbaumes und am Blömkeberg. Sart.

Rosa.*)

Epilobium obscurum. Im Ruhrthal nur dies, nicht *E. tetragonum*. Schemmann.

Isnardia palustris. Seppenrader Venne. R.

Peplis Portula *var. callitrichodes* A. Br. Dülmen im Süskenbruch. R.

Polygala uliginosa. Hilchenbach (Steinbr.).

Sedum purpurascens Lk. Lüdinghausen. R.

S. album. Haltern häufig (ebenso *S. boloniense.*). R.

S. villosum. Am Wege zwischen Feudingen und Lindenfeld (Steinbr.).

S. dasyphyllum. Die schon früher angegebene Form am Hohenstein ist die drüsentragende. Sart.

Tillia muscosa. Vom Hauptfundort bei Haltern an der Lippe durch Urbarmachung verschwunden. R.

Saxifraga decipiens Etsh. Herr Steinbruch sandte ein Exemplar vom Hohenstein bei Laasphe.

Eryngium campestre. Haltern am Lippeufer. R.

Helosciadium repens. Lüdinghausen, Wiese vor Brodhors in Bechtrup; Süskenbruch bei Dülmen. R.

Silaus pratensis. Weserdamm unterhalb der Brücke bei Höxter, angeschwemmt, B.; Lüdinghausen häufig, R.; Bielefeld in Ummeln längs der Straſse, welche von der Gütersloher Straſse beim Groppe'schen Wirtshaus nach der Ravensberger Bleiche führt. Sart.

Selinum carvifolium. Lüdinghausen. R.

Thysselinum palustre. Süskenbruch bei Dülmen. R.

Caucalis latifolia. Burgsteinfurt und Walstedde. R.

Ebulum humile. Chausseerand zwischen Billerbeck und Coesfeld. R.

Scabiosa arvensis. Form mit lauter strahlenden Blumen, daher mit halbkugligen Köpfen bei Warburg. B.

Senecio aquaticus. Die ästige groſse Form auch im Ruhrthal (Schemm.), bei Soest nicht selten. B.

Echinops Ritro. Einige Exemplare verschleppt am Wallabhang über dem Bollerbach am Kirchhofswall bei Höxter. B.

Centaurea montana. Driburg hinter der Iburg am südöstl. Waldabhange nach Trappisten hin. Sart.

C. solstitialis. 1884 und 85 unter Luzerne am Bielenberg und Weinberg bei Höxter verbreitet. B.

Picris hieraciodes *var. canescens.* Hauptkelch von mehr oder weniger dichtem Filz grau. Galgenberg bei Beverungen. Meist gehören die Pflanzen zugleich

*) Die Angaben über das Genus Rosa sollen im nächsten Jahre separat zusammengestellt werden.

zu *P. umbellata* Nees.; auch kommen Exemplare mit schmalen, ganz fiederspaltigen Blättern vor. B.

Jasione montana. Über dem Grunde links von der Chaussee von Lauenförde nach Uslar in Menge (Zweiter Standort an der Oberweser). B.

Pyrola media. Hilchenbach. Steinbr.

Convolvulus arvensis *parviflorus.* Kronen $^1/_3$ so klein wie gewöhnlich. Warburg am Abhang über der Chaussee von der Unter- nach der Oberstadt in Menge. B.

Cuscuta Epithymum *var. Trifolii* Bab. Hierhin gehört alles, was aus Westfalen als *C. racemosa* angegeben ist. B.

Orobanche Rapum. Im Seppenrader Veen (auch hellgelb), Dülmen im Süskenbruch, massenhaft an den Borkenbergen bei Lipperode, Sandfort, Visbeck am Chaussee-Abhang. R.

O. minor B. Dülmen massenhaft, als Unkraut gefürchtet (auch gelb). R.

Verbascum thapsiforme et nigrum Schiede. Scherfede B.

V. nigro-thapsus Wirtg. Scherfede B.

Veronica Teucrium L. Hierhin gehört alles, was in Westfalen als *V. prostrata* angegeben ist. Im Diemelthal ist die schmalblättrige Form bei weitem die häufigste, welche allerdings der *V. prostrata* ähnlich ist. B.

Mentha crispata. Holzwickede bei der Massener Ruine. D.

Lamium hybridum Vill. B. Bielefeld, vereinzelt auch in Ummeln. Sart.

Utricularia neglecta Lehm. Lüdinghausen in Menge im Graben des Hauses Vischering. R. (Vielleicht auch bei Uchte. Sart.)

U. minor. Steveder und Seppenrader Venne, R.; Moor bei Uchte, Sart.

Lysimachia thyrsiflora. Moor bei Uchte. Sart.

Litorella lacustris. Lüdinghausen im Berenbrock, nach Neukirchen hin u. s. w. R.

Asclepias syriaca. In grofser Menge bei Haltern am Lippeufer schon seit langer Zeit. R.

Euphorbia Cyparissias. Im Garten der Bleiche der Ravensberger Spinnerei, in Ummeln in Menge eingebürgert. Sart.

Rumex paluster. Unter *R. maritimus* ein einzelnes Exemplar, welches die Unterschiede des *R. pal.* zeigt, von mir am Weserufer bei Höxter und ebenso ein anderes von G. Braun bei Holzhausen b. Porta gefunden. B.

R. conglomeratus Murr. Bei Höxter eine Reihe von Übergängen zwischen diesem und *R. sanguineus* L. gefunden. B.

Asarum europaeum. Bei Driburg von der Freifrau v. Cramm gefunden.

Urtica dioeca *var. angustifolia* Led. Höxter vor dem Brückthor.

var. hispida Dc. Daselbst, besonders im Gebüsch am Exerzierplatz über der Weser.

var. monoeca Tsch. Meist die obersten Trauben weiblich. Höxter vor dem Brückthor.

Salix alopecurodes Tausch. Höxter an der Weser in der Gegend des Bahnhofs mit *S. hippophaifolia.* Ich habe kein authentisches Exempl. vergleichen können, aber die mit dichtem Filz überzogenen Tragblätter stellen sie hierhin

S. hippophaifolia *var. foliolalata* Hart. Höxter an der Weser unter der gewöhnlichen Form selten.

? S. hippophaifolia. Die Form, welche selten mit der gewöhnlichen bei Höxter im Stammriger Felde wächst und mir von einer Autorität als *S. Trevirani* betimmt wurde, kann diese nicht sein, eher noch nach Fick Flora v. Schl. die echte *S. hippophaifolia* Thuill., da die Behaarung weit stärker ist (die Blätter zuletzt unten weichhaarig) und der abnehmende Teil der Blätter viel kürzer, das Blatt im ganzen breiter und gröfser.

S. daphnodes Vill. Auf einem Colonat des Holsche Brock bei Bielefeld in Menge angepflanzt. Sart.

S. purpurea et cinerea Wimm. (= *Pontederana* Schleich.). Bielefeld am Fafsbach zwei junge Bäume (wohl ohne Zweifel angepflanzt). Sart.

S. incana. Z. B. Scherfede am Teich hinterm Bahnhofe angepflanzt. B.

S. repens *f. cladostemon* mit verwachsenen Staubfäden und lang gestielten Kapseln. Blömkeberg bei Bielefeld. Sart.

Stratiotes Alodes. Lüdinghausen R.

Potamogeton rufescens. Lüdinghausen R., Höxter in einem Tümpel der Weserbuhne unterhalb der Brücke. B.

P. perfoliata. Lüdinghausen in der Stever. R.

P. densa. Drensteinfurt, Königsborn. R.

P. acutifolia. Lüdinghausen, Graben hinter Vischering. R.

P. trichodes. Bielefeld beim Hallerbaum, Lamprechts Hof in Bexten, Amt Schöttmar mit *Trapa natans* (von mir steril in d. Verh. 83 als *P. pusilla tenuissima* ang., von Herrn Sartorius fruchtend gef.)

Typha angustifolia. Ausstich hinter dem Lüdinghauser Bahnhof, auch eine Monstros. mit zwei neben einander wachsenden weiblichen Kolben, welche von einem männlichen zusammengehalten werden. R.

Sparganium simplex. Blätter länger, Übergang zur Form *natans,* in der Stever bei Lüdinghausen. R.

S. minimum. Steveder Venne bei Coesfeld. R.

Calla palustris. Das. R.

Ophrys apifera. Neuer Standort bei Höxter, in Menge am Ziegenberg, etwa dem Wärterhause gegenüber, vom Steg nach dem Weg zum Taubenbrunnen hinab. B.

Liparis Loeseli. Im Süskenbruch bei Dülmen durch Bewaldung verschwindend, soll aber auch im Seppenrader Veen vorkommen. R.

Malaxis paludosa. Wie vor. im Süskenbruch verschwindend. R.

Narthecium ossifragum. Steveder Venne b. Coesfeld, Borkenberge hinter Lipperode. R.

Juncus tenuis. Bielefeld auf einem Waldweg in Ummeln, ebenso beim Meier zu Essen, besonders zahlreich an einem Wiesenrande längs einer etwa 75*m* langen Strecke bei Milse zwischen Chaussee und Eisenbahn, Sart.; Lüdinghausen Weg nach Empting, Holz hinter Reuter, Seppenrader Venne auf Wegen, Weg nach Steveder Veen bei Coesfeld, Münster auf der Heide am Weg nach Hiddingsel. R.

Asparagus officinalis. Auffallend häufig auf dem Galgenberg bei Beverungen in niedrigem Gestrüpp (durch Vögel!) B.

Cyperus flavescens. Lüdinghausen. R.

C. fuscus. Lüdinghausen. R.

Cladium Mariscus. Steveder Venne bei Coesfeld. R.

Scirpus pauciflorus. Schulbrocks Heide bei Lüdinghausen. R.
S. avicularis *f. fluitans* (bis 0,3*m* lang). Uchte in einem langsam fliefsenden Moorbach. Sart.
S. fluitans. Im Teich Meerspohl bei Col. Osthaus zwischen Brackwede und Friedrichsdorf, auch in Tümpeln in der Nähe. Sart.
S. compressus. Schulbrocks Heide bei Lüdinghausen. R.
Carex Hornschuchiana Hoppe. Lüdinghausen. R.
C. fulva Good. Das.
C. Oederi polystachya. Das.
C. Pseudo-Cyperus. Lüdinghausen häufig. R.
C. hirta mit langen Brakteen. Blütenstand am Grunde ästig, daher die Ährchen pyramidal. Seelbach am Wurmberg. D.
C. pulicaris. Schulbrocks Heide bei Lüdinghausen. R.
Avena elatior L. *f. glomerata*, mit dicht gedrängter Traube, Äste wirtelig, sehr kurz, wie die Ärchenstiele, einzelne Ärchen sitzend. Lüdinghausen. R.
Festuca loliacea. *(f. pratensis et Lolium perenne)* Holzwickede am Duderrother Kamp und in einer Wiese bei Ostendorf. D.
Bromus erectus. Hembser Berg bei Brakel. Weinberg bei Höxter, ganz wie wild, aber doch wohl eingeschleppt.
B. commutatus. Holzwickede an Ackerrändern, sehr selten. D.
Picea excelsa *forma parvifolia.* Blätter halb so lang wie bei der gewöhnlichen Form. Bielenberg bei Höxter einige Bäumchen. B.
Equisetum silvaticum. Chaussee von Lüdinghausen nach Nordkirchen. R.
Ophioglossum vulgatum. Drensteinfurt trockene Weideplätze; daselbst selten mit 2—3 Fruchtähren. R.
Osmunda regalis. Steveder Venne. R.
Phegopteris Robertiana A. Br. Kirchhofsmauer in Lauenförde an der Weser. B.
Polystichum cristatum. Steveder Venne bei Coesfeld. R. (in Gemeinschaft mit Herrn Heidenreich gefunden.)

Verzeichnis neuer Rubus-Standorte

von

Dr. J. Utsch in Freudenberg.

Rubus Idaeus L. v. anomalus Arrhen. b. Holzwickede. (D.).
„ *fissus* Lindt. Lüdinghausen b. d. Kranichholz. (R.).
„ *sulcatus* Vest. Bielefeld b. Ummeln u. Wald von Mayer-Halemeyer. (S.).
„ *nitidus* W. N. Ummeln b. Bielefeld (S.) u. Gut Köpping b. Hiltrup. (R.).
„ „ *v. integribasis* Genev. Holzwickede. (D.).
„ *vestito-montanus.* Holzwickede. (D.).
„ *affinis* W. N. Lüdinghausen an d. Olfener Strafse u. am Kakesbeck (R.), Herford b. Schwarzenmoor. (Sart.).
„ *carpinifolius* W. N. Ummeln (Sart.), Lüdinghausen im Kranichholz u. am Hellkuhlenberg. (R.).

Rubus carpinifolius W. N. zu *affinis* hinneigend zu Uchte b. Minden (Sart.), u. Holzwickede. (D.).

„ „ „ zu *nitidus* hinneigend. Waldrand zu Holzwickede u. im Buchholz das. (D.).

„ *Lindleyanus* Lees. Lüdinghausen am Hellkuhlenberg, vor Kakesbeck u. an d. Olfener Strafse. (R.).

„ *candicans* W. N. Lüdinghausen im Kranichholz u. hinter Bork nach Kappenberg hin. (R.).

„ *thyrsanthus* F. Bielefeld am Steinbruch b. Brandt's Busch. (Sart.).

„ *pubescens* Whe. Lüdinghausen, Hecke am Struck, vor Kappenberg etc. (R.).

„ *robustus* P. J. Müll. ? Holzwickede. (D.).

„ *Winteri* F. (= *r. argentatus* Müll.) Lüdinghausen b. d. Ödruper Schule, Hellkuhlenberg, Weide hinter Bergmann's u. Hecke hinter Schneider's. (R.).

„ *macrostemon* F. Holzwickede. (D.). **Neu für d. Provinz.**

„ *geniculatus* Kaltenb. Kappenberg. (R.).

„ *rhombifolius* Whe. Höxter im Ilschengrund. (B.).

„ *vestitus* × *gratus*. Holzwickede. (D.).

„ *leucandrus* F. Lüdinghausen hinter Jansen's Ziegelei u. Hochwald am Hövel. (R.).

„ *macrophyllus* W. N. Lüdinghausen an d. Olfener Strafse u. im Kranichholz. (R.).

„ *pyramidalis* × *macrophyllus?* Davert. (R.).

„ *Schlechtendahlii* Whe. Hecke nach Grofseholz hin. (R.).

„ *silvaticus* W. N. Lüdinghausen am Hellkuhlenberg, neben Jansen's Ziegelei, Hecke nach Grofseholz u. hinter Hellkuhlenhof.

„ *Sprengelii* Whe. Lüdinghausen im Kranichholz, Hellkuhlenberg u. Billerbeck. (R.).

„ „ reichdrüsige Formen b. Bielefeld. (Sart.).

„ *chlorothyrsos* F. Abweich. Form am Hellkuhlenberg b. Lüdinghausen. (R.).

„ *Schlickumi* Wirtg. Freudenberg oben im vorderen Kuhlenbergseifen. (U.)

„ *elegans* U. Lüdinghausen hinter Bork nach Kappenstein hin, hinter Colon Bertelt u. im Kranichholz. (R.).

„ *pyramidalis* Kalt. Holzwickede. (D.).

„ *porphyracanthus* F. Lüdinghausen an d. Olfener Strafse. (R.).

„ *infestus* Whe. Lüdinghausen auf Schollbrock's Heide. (R.).

„ *badius* F. Holzwickede im Buchholz u. an d. Landskrone. (D.).

„ *hypomalacus* F. Gut Köpping b. Hiltrup. (R.).

„ *vestitus* W. N. Hallerbaum b. Bielefeld (S.) u. um Lüdinghausen hfg. (R.).

„ „ *f. eglandulosa*. Holzwickede. (D.).

„ *montanus* × *vestitus*. Holzwickede. (D.).

„ *Radula* × *vestitus*. Holzminden. (R.), Bielefeld. (Sart.).

„ *Eifeliensis* Wirtg. Holzwickede. (D.).

„ *rudis* W. N. Bielefeld hinter Brandt. (Sart.).

„ *Schleicheri* × *rudis*. Steinkrug b. Höxter. (B.).

„ *Radula* W. N. Kranichholz b. Lüdinghausen. (R.).

„ *rubicundus* × *Radula?* Wald b. Obberdicke. (D.).

Rubus rudis × *Radula.* Höxter im Ilschengrund. (B.).
„ *foliosus* W. N. Lüdinghausen an d. Olfener Strafse. (R.).
„ „ Form mit aufrechten Kelchzipfeln. Freudenberg im Kuhlenbergseifen. (U.).
„ *adornatus* × *foliosus?* Freudenberg b. Kederndorf u. Nieder-Heufslingen. (U.).
„ *Koehleri* × *foliosus.* Freudenberg an d. Strafse nach Friesenhagen. (U.).
„ *fusco-ater? fl. albis.* Holzwickede. (D.).
„ *apricus (Koehleri* × *hirtus).* Freudenberg in Gebüsch b. Hohenhain. (U.).
„ *Schleicheri* W. Tatenhausen b. Halle. (Sart.).
„ „ *f. erubescens.* Im Solling. (B.).
„ *Schleicheri* × *Menkei.* Ilschengrund b. Höxter. (B.).
„ *Bellardii* W. N. Holzwickede u. Seelbach b. Siegen. (D.).
„ *Braunii Braencker* = *r. Koehleri* × *Güntheri.* Freudenberg auf dem Mehbach. (U.).
„ *caesius* × *Idaeus.* Holzwickede (D.) u. Lüdinghausen. (R.).
„ *horridus* Sch. Holzminden am Wege nach Gut Forst (R.) u. Bielefeld zw. Niedermühle u. Detmolder Strafse. (Sart.).

Aufserdem noch Formen von *dumetorum,* welche später zusammen aufgeführt werden.

Einige Erwiderungen auf die Ausführungen des Herrn Amtmannes Brüning: „Die Wallhecken"

von

Fritz Schuster, Forstassessor.

Gleichzeitig mit der Veröffentlichung des I. Teiles meines Aufsatzes: Wallhecken und Büsche des Münsterlandes (vgl. XIII. Jahresbericht pag. 88 u. ff.) erschienen in der Beckumer Zeitung, Jahrgang 43, No. 12—16, Artikel über denselben Gegenstand vom Amtmann Brüning, die auf die Abschaffung der Wallhecken hinzielen und somit meinen Ausführungen gegenüberstehen, so dafs ich mich veranlafst sehe, jene Artikel einer Besprechung zu unterziehen. Leider gelangen dieselben erst nach mehr als Jahresfrist zu meiner Kenntnis, so dafs ich jetzt erst in der Lage bin, auf jene Zeilen zurückzukommen.

Im vierten Artikel gelangt d. V. zu folgendem Schlufs: „Werden Nutzen und Schaden gegen einander abgewogen, so wird die Wagschale sich wohl zu Gunsten des letzteren neigen."

Sehen wir uns nun zunächst die Grundlagen zu dieser Schlufsfolgerung an. Schon im zweiten Artikel heifst es:

„Die zur Einfriedigung dienenden Wallhecken sind mithin kein Produkt der Natur, sondern der Notwendigkeit oder der Zweckmäfsigkeit für die Zeiten und Verhältnisse, denen sie ihre Entstehung verdanken. Sie dienten, resp. dienen noch zur Aufrechterhaltung eines unter bestimmten Umständen geschaffenen Zustandes. Sie bieten mithin nur so lange einen Vorteil, als

dieser Zustand besteht. Das zum Unterhalte oder zum Wohlbefinden der Menschen Geschaffene ist überhaupt nur werth, erhalten zu bleiben, so lange es seinen Zweck erfüllt."

Vorstehender Ausführung kann ich nur bedingungsweise beistimmen. Es treten doch auch Fälle ein, wo der eigentliche Zweck einer alten Einrichtung hinfällig wird, dafür aber andere Vorteile im Laufe der Zeiten sich geltend machen, die die Beibehaltung der alten Einrichtung trotz des Schwindens des eigentlichen Zweckes durchaus rechtfertigen. Dieses ist im vollen Umfange bei den Wallhecken der Fall. Zwar hat die Einwirkung derselben die Äcker vor Wild und Vieh zu schützen längst aufgehört, an deren Stelle ist der günstige Einfluſs auf das Klima und auf die Tierwelt getreten, der bei der Entstehung gar nicht in Frage kommen konnte. Die Anwendung der allgemeinen Erörterung paſst gewiſs für viele alte Einrichtungen, führt hier aber meines Erachtens aus obigem Grunde zum falschen Schlusse. Darin bin ich allerdings mit dem V. völlig einverstanden, daſs die Wallhecken nicht unverändert beibehalten werden sollen. Man muſs den Fortschritten der Zeit gewiſs Rechnung tragen und nicht mit Starrsinn am Alten immer festhalten. So ist, m. E., die Holzerziehung, wie sie in den Wallhecken geschieht, durchaus nicht mehr zeitgemäſs. Die Fortsetzung der sogen. Knubbenwirtschaft läſst sich in keiner Weise rechtfertigen, deſshalb hielt ich es auch für angemessen, am Schlusse meiner Ausführung Vorschläge über rentabelere Holzerziehung zu geben. Freilich kann ich bei diesem Punkte nicht unterlassen, dem V. noch die Einwendung zu machen, daſs der grundlegende Gedanke, der ihn dazu führt, die Knubben „zu den verstümmelten Krüppeln und faulenden Substanzen" zu werfen, in forstwirtschaftlicher Beziehung denn doch anfechtbar ist. Nach diesem wäre also jeder Betrieb, der die Bäume und Sträucher nicht die Formen annehmen läſst, welche sie von Natur besitzen, weniger nützlich und zweckmäſsig. Und doch ist es in vielen Fällen höchst zweckmäſsig, auf Kopf- oder Schneidelholz zu wirtschaften. Gerade bei unserer rentabelsten Betriebsart, der Weidenheegerwirtschaft, wird alle 1 oder 2 etc. Jahre die Pflanze miſshandelt und dadurch zum Krüppel gemacht. Wie stände es hier mit der Nützlichkeit und Zweckmäſsigkeit, wenn wir die Weide erst nutzen wollten, wenn sie die ihrer Art und dem betreffenden Standort eigene Höhe und das bestimmte Alter erreicht hätte? Daſs diese Knubbenwirtschaft reine Modesache sei, kann man doch auch nicht behaupten. Die merkwürdigen Krümmungen haben doch vordem ihre praktische Bedeutung gehabt, denn die junge Pflanze wurde bei der Heckenanlage krumm gebogen, um die Einfriedigung herzustellen. Diese Krümmungen muſsten erhalten bleiben; die natürliche Folge davon war also, daſs man den Hauptschaft bis zu einer bestimmten Länge nicht angriff und nur die Ausschläge desselben periodisch nutzte (schneidelte).

Wenn d. V. des vermeintlichen Vorteils in Betreff der Fortifikation Erwähnung thut und nun durch das Citat eines Landwirtes in Westfalen de anno 1843 diesen Vorteil zu widerlegen sucht, so ist das ganz bedeutungslos, da sich neuerdings Niemand auf einen solchen Vorteil, dessen Hinfälligkeit auf der Hand liegt, stützt. Dieser Landwirt erläutert dann noch in wenigen Sätzen die Nachteile der Wallhecken. Um nur ein Beispiel herauszugreifen, wie rasch so ein Nachteil konstatiert wird, führe ich die Einwirkung auf die Tierwelt an. Es heiſst: „und

beherbergen (die Wallhecken) oberhalb Sperlinge und andere Saatvögel und unterhalb Erdmäuse und sonstiges Ungeziefer.“ Ich lege besonders Gewicht auf diesen Punkt, da d. V. mit diesem Citat sich ganz zufrieden stellt und die Schädlichkeit der Wallhecken in Betreff dieses Punktes dadurch anerkennt. Auf solche Weise gelangt der Verf. denn bald zum Urteil, dafs der Schaden den Nutzen überwiegt. Im Schlufs spricht sich d. V. noch gegen die klimatischen Einflüsse aus. An einer Stelle giebt er zu, dafs sich die Luft in heissen Tagen zwischen den Wallhecken hält. Wenn das in heissen Tagen geschieht, so doch ebenfalls bei kalter oder mittlerer Temperatur, also immer. Was folgt daraus? Nun, dafs dadurch die Extreme der Witterung abgestumpft werden. Es liegt also in den Ausführungen ein Widerspruch, wenn gesagt wird, dafs die Hecken keinen bestimmenden Einfluſs auf das Klima hätten. Jeder andere Gegengrund wird durch den Satz abgefertigt: „Alles, was anderwärts zu Gunsten der Wallhecken gesagt ist, kann für diese entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringem Grade in Anspruch genommen werden.“

Nach diesen Besprechungen kann ich nicht leugnen, dafs uns d. V. den Beweis für die überwiegende Schädlichkeit der Wallhecken ganz und gar schuldig geblieben ist. Es handelt sich hier um eine Einrichtung, die, wenn sie einmal gefallen, nur mit gröfseren Anstrengungen wieder in's Leben gerufen werden kann. Wenn nun Stimmen laut werden, die aus wichtigen Gründen sich gegen die Ausrottung der Wallhecken aussprechen, so kann man billig erwarten, dafs die Gegner der Wallhecken einen ausführlichen und hinreichenden Beweis für die Nachteile der Wallhecken liefern. Einen solchen vermissen wir leider in den Ausführungen des Verfassers. Es wird in leichter Weise der Stab über diese Einrichtung gebrochen und ohne eine Modifikation derselben in's Auge zu fassen, von einem wenig konservativen Standpunkte eine Neuerung vorgeschlagen, gegen die sich doch Manches einwenden läfst. Die Ansicht, dafs die Wege, die Umgebung der Gehöfte, die Winkel und Ecken gehörig bepflanzt und nicht vernachläfsigt werden, teile ich gewifs ganz und gar, nicht aber kann ich mich für den Vorschlag in Betreff der Änderungen in der Waldwirtschaft erwärmen. Das Ideal d. V. scheint in allen Fällen der imponierende Hochwald mit seinen Säulenhallen zu sein. Ein solcher mit hohem Umtriebe ist aber für den Kleingrundbesitzer wegen des stark aussetzenden Betriebes Utopie (ich bleibe beim Ausdruck d. V.), derjenige mit niedrigem Umtriebe nur für Grubenholzwirtschaft bei einer verhältnismäfsig ziemlich grofsen Waldfläche rentabel. In allen Fällen aber, wo der Wald eine geringe Fläche einnimmt, leistet der Plenter- oder Mittelwald den Bauern doch andere Dienste, als der Hochwald. Die Wälder an die Grenze der Besitzungen zu verschieben, ist in den wenigsten Fällen tunlich, da die Benutzungsart sich doch nach dem Boden richtet und nicht beliebig gewählt worden ist. Es würde daher der Bauer leicht in die Verlegenheit kommen, Weizenboden dem Walde und den armen Sandboden, der noch leidliche Kiefernbestände zu tragen vermag, dem Ackerland zuzulegen. Derartige Opfer will d. V. doch sicher dieser Neuerung nicht geopfert haben.

Wir kommen nun zum Schlusse! Auf der einen Seite ist der volle Beweis der überwiegenden Schädlichkeit der Wallhecken nicht geliefert, auf der andern

Seite giebt der neue Vorschlag doch zu vielen Bedenken Anlafs, es scheint daher doch von diesem Standpunkte geratener zu sein, die alte Einrichtung nicht durch die Neuerung zu verdrängen. Benutzt man dann die Wälle durch eine rentabelere Holzerziehung wie bisher, so bedarf es nicht der Ausrottung der Wallhecken, welche nebenbei in der Ausrodung der Stöcke und Bewegung der Erdmassen noch bedeutende Kosten repräsentiert; auf sie kann man dann ebensowohl des Verfassers Worte anwenden:

„Sie bezahlen aber ihren Platz, teils durch ihren (hohen) Holzertrag, teils durch ihre sonstige (namhafte) Wirkung."

Anmerkung. Der zweite Teil des Aufsatzes: „Wallhecken und Büsche des Münsterlandes" wird erst im nächsten Jahresbericht erscheinen, da es mir leider nicht möglich war, in diesem Jahre die Arbeit zu vollenden.

Jahresbericht

des

Münsterschen Gartenbau-Vereins

pro 1885—86.

Bei der am 4. Juli stattgefundenen General-Versammlung wurde der bisherige Vorstand per Acclamation wieder gewählt und besteht demnach aus folgenden Herren:

Med.-Rat Professor Dr. Karsch, Vorsitzender,
Professor Dr. Schäfer, dessen Stellvertreter,
Botanischer Gärtner Heidenreich, Sekretär,
Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder, Kassierer,
Rentier Aug. Revermann, Bibliothekar,
Kunst- und Handelsgärtner Wilbrand und
Kaufmann J. Weglau als Beisitzende.

Durch den Tod verlor der Verein zwei Mitglieder, die Herren Rentier Ohm, und Kunst- und Handelsgärtner Wilbrand, denen der Verein ein treues Andenken bewahren wird.

Neu eingetreten sind 12 Herren, sodafs der Verein jetzt 85 Mitglieder zählt.

Die zwölf regelmäfsig abgehaltenen Monats-Versammlungen, welche in den Sommermonaten bei Restaurateur Brose und in den Wintermonaten bei Restaurateur Midy abgehalten wurden, waren sehr zahlreich besucht, ein sicheres Zeichen, dafs sich ein regeres Interesse für den Gartenbau-Verein zu zeigen anfängt.

In den Versammlungen wurden nachstehende Vorträge gehalten, an die sich dann gewöhnlich eine lebhafte Diskussion über den behandelten Gegenstand knüpfte.

1) Über die tropischen Orchideen, von Medizinal-Rat Prof. Dr. Karsch;
2) Über das Pflanzen, Schneiden und die Pflege der Rosen, von Professor Dr. Schäfer;

3) Über die Reblaus, von Med.-Rat Professor Dr. Karsch;
4) Über unsere besten Tafelbirnen-Sorten, von Rentier Aug. Revermann;
5) Über die Kultur und Verbreitung der Kakteen, von Inspektor Blankenburg;
6) Über die Vermehrung und Veredlung der Zimmerpflanzen, von Kunst- und Handelsgärtner Nevels junior;
7) Über die Anlage und Pflege des Gartenrasens von Kunst- und Handelsgärtner Esterhues.

Am 5. Juli wurde in dem Vereinslokale bei Restaurateur Brose eine Rosenausstellung abgehalten, bei der nur Mitglieder des Vereins zugelassen und die Zahl der auszustellenden Rosen auf 30 Varietäten beschränkt wurde.

Es beteiligten sich nur 4 Mitglieder an dieser Ausstellung und erhielten den I. Preis Frau Kaufmann Münch und Herr Rentier Duttmann, den II. Preis Herr Cassier Ludorff und die Kunst- und Handelsgärtner Froeling und Wilbrand.

Für Beerenobst erhielten die Herren Handelsgärtner Nevels und Rentier Aug. Revermann je ein Diplom.

Ferner wurden an jedem 3. Versammlungs-Abende eine Anzahl Topfpflanzen unter die anwesenden Mitglieder gratis verlost.

Das Stiftungsfest wurde durch ein Festessen unter reger Beteiligung seitens der Mitglieder am 9. Januar bei Restaurateur Midy gefeiert.

Die Einnahme des Gartenbau-Vereins betrug pro 1885/86

	904	Mk. 63	Pfg.
die Ausgabe	247	„ 27	„
Kassenbestand . .	657	Mk. 36	Pfg.

Die Baumschule hatte vom 1. Januar 85 bis 1. Januar 86

eine Einnahme von . .	1899	Mk. 65	Pfg.
bei einer Ausgabe von .	1474	„ 15	„

sodafs ein Kassenbestand von 425 Mk. 50 Pfg. blieb.

Jahresbericht

der

mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion

für das Jahr 1885—86.

Die mathematisch-physikalisch-chemische Sektion hat gegenwärtig 35 Mitglieder. Es traten aus der Sektion aus 8 Mitglieder; dagegen wurden 6 Mitglieder neu aufgenommen und zwar:

Herr Apotheker Fels,
„ Dr. Westhoff,
„ Schmid,
„ Dr. Herm. Kopp,
„ Korps-Stabsapotheker D. Krause,
„ Ed. Hotter.

Bei der statutenmäßig in der Dezember-Sitzung stattfindenden Vorstandswahl wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt.

Derselbe besteht aus folgenden Herren:

Gymnasiallehrer Busmann, Sektions-Direktor,
Direktor Dr. Kraß, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Gymnasiallehrer Westrick, Schriftführer,
Oberlehrer Dr. Püning, Stellvertreter des Schriftführers,
Regierungsrat Schraeder, Rendant,
Agent C. Humann, Bibliothekar.

In den vom Oktober 1885 bis März 1886 abgehaltenen monatlichen Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

28. Oktober 1885.

Über das Rotationsgesetz und die elfjährige Fleckenperiode der Sonne
von Herrn Gymnasiallehrer Plaßmann.

Da der Herr Verfasser den Vortrag im Jahresberichte des Gymnasiums in Warendorf von 1885—86 bereits veröffentlicht hat, so kann auf ein Referat darüber verzichtet werden.

25. November 1885.

Über das Geoid.

Referent: Gymnasiallehrer Busmann.

Nachdem der Vortragende die auch jetzt noch geltenden Beweise des Aristoteles und Ptolemaeus über die Kugelgestalt der Erde angeführt hatte, ging er dazu über, die Versuche aufzuzählen, welche im Laufe der Jahrhunderte gemacht worden sind, die Gröfse und Gestalt der Erde zu bestimmen. Zunächst wurde die Messung des Eratosthenes ausführlich besprochen, der $1^0 = 700$ Stadien, oder nach Vincent = 110775 m fand, ein Resultat, welches der Wahrheit ziemlich nahe kommt und bis zum Jahre 1669 von keinem andern an Genauigkeit erreicht wurde. Erwähnt wurden die Messungen der Araber unter dem Kalifen Mamun, sowie des französischen Arztes Jean Fernelius (1497—1568) und des Holländers Snellius (1597—1626), welcher zuerst bei seinen Messungen die Triangulation anwandte. Die Picard'sche Messung, welche durch eine zufällige Compensation der astronomischen Beobachtungs- und geodätischen Messungsfehler der Wahrheit sehr nahe kam, gab Veranlassung, die Ansichten der Gelehrten der damaligen Zeit über die Gestalt der Erde zu erörtern und die ferneren Messungen in Peru und Lappland zur Feststellung derselben zu besprechen. Diese zeigten die Abplattung an den Polen unzweifelhaft, lieferten aber, weil sie ungenau waren, ganz verschiedene Abplattungswerte. Man nahm daher das Pendel zu Hülfe, welches nach den Beobachtungen Jean Richer's (1672) und anderer Gelehrten unzweifelhaft dargethan hatte, dafs die Schwere vom Aequator nach den Polen hin zunehme, woraus schon Newton und Hygens auf eine an den Polen abgeplattete ellipsoidische Gestalt der Erde schlossen. Beide Gelehrte fanden jedoch abweichende Werte der Abplattung, weil sie von ganz verschiedenen Voraussetzungen in Bezug auf die Dichtigkeit des Erdinnern ausgegangen waren. So harrte das Problem noch immer seiner Lösung, bis Clairaut um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den nach ihm benannten Satz fand:

Wie auch die Massen im Innern der Erde verteilt sein mögen, so ist doch die Summe der Abplattung (α) und des Verhältnisses zwischen der Zunahme der Schwere vom Aequator bis zum Pol und der äquatorialen Schwere (β) gleich dem $2^1/_2$ fachen Verhältnis der Fliehkraft am Äquator zur Schwere daselbst (γ):

$$\alpha + \beta = 2^1/_2 \gamma.$$

$$\alpha = \frac{a - b}{a}; \ \beta = \frac{g_1 - g_0}{g_0}; \ \gamma = \frac{f}{g_0} = \frac{4\pi^2 a}{T^2 g_0}$$

wo a den Äquatorialradius, b den Polarradius, g_1 die Schwere am Pol, g_0 die Schwere am Äquator, f die Fliehkraft am Äquator bedeutet, und T = 86164 Sekunden ist.

Nach Listing*) wurde nun gezeigt, dafs der Wert von γ am wenigsten variirt, dafs für den gröfsten Wert von a und den kleinsten von g_0 $\gamma = \frac{1}{288{,}372}$ und für den kleinsten Wert von a und den gröfsten von $\gamma = \frac{1}{288{,}455}$. Der wahre Wert von γ wird also zwischen diesen beiden Grenzen liegen, so dafs der Mittelwert $\frac{1}{288{,}4}$ der Wahrheit sehr nahe kommen wird.

Das Gesetz der Zunahme der Schwere vom Äquator nach den Polen, wovon die Bestimmung des β abhängt, wird für das Rotationsellipsoid ausgedrückt durch die Gleichung

$g\varphi = g_0 + (g_1 - g_0) \sin^2\varphi$ oder

$g\varphi = g_0 (1 + \beta \sin^2\varphi)$, wo $g\varphi$ die Schwere in der geographischen Breite φ ausdrückt.

Diese Gleichung nimmt für das Pendel die Form

$l\varphi = l_0 (1 + \beta \sin^2\varphi)$ an, wo l die Länge der Sekundenpendel darstellt.

Da $l\varphi$ durch direkte Beobachtung gegeben ist, so enthält die Gleichung 2 Unbekannte l_0 und β. Es kommt aber darauf an, aus möglichst vielen Beobachtungen einen Mittelwert für die genannten Gröfsen zu finden und so die Elemente eines Rotationsellipsoides zu gewinnen, welches sich der unregelmäfsig gestalteten Geoidfläche möglichst eng anschliefst.

Solches ist geschehen:

1) von Ed. Schmidt, welcher aus 47 Beobachtungen

$l^0 = 990{,}9780 mm$

$l_{45} = 993{,}5548 mm$

$l_1 = 996{,}1315 mm$

$\beta = \frac{1}{192{,}29}$ bestimmte;

*) Göttingische gelehrte Anzeigen 1877. Seite 753 und figd.

2) von Bowditsch, welcher aus 52 auserlesenen Pendelbeobachtungen

$$\beta = \frac{1}{193{,}0726}$$

$l_0 = 991{,}0002mm$ etc. fand;

3) von Sabine, welcher aus 13 Pendelbeobachtungen für β den Wert $\frac{1}{193{,}0227}$ $l_0 = 990{,}9890mm$ fand;

4) von Foster, welcher aus 14 Beobachtungen

$$\beta = \frac{1}{192{,}4539} \quad l_0 = 991{,}0057 \text{ fand};$$

5) von Baily, welcher aus 79 Beobachtungen

$$\beta = \frac{1}{194{,}3669} \quad l_0 = 991{,}0217 \text{ fand.}$$

Prof. Listing in Göttingen hat nun alle diese Resultate einer gründlichen Diskussion unterzogen. Er hat ihnen je nach der Sorgfalt der Beobachtung und Berechnung verschiedene Gewichte beigelegt und dann nach der Methode der kleinsten Quadrate einen Mittelwert zunächst für l_{45} berechnet, dann für l_0 und l_1 und daraus $\beta = \frac{1}{192{,}2502}$ gefunden. Für γ setzt Listing dann den Wert $\frac{1}{288{,}4179}$ und findet aus der Clairaut'schen Formel $\alpha = \frac{1}{288{,}48}$.

Daraus ergiebt sich

$$l\varphi = 990{,}9948\,(1 + 0{,}005201555 \sin^2\varphi)$$
$$g\varphi = 9{,}780728\,(1 + 0{,}005201555 \sin^2\varphi).$$

Es ist also

$l_0 = 990{,}9948mm$; $l_{45} = 993{,}5721mm$; $l_1 = 996{,}1495mm$;
$g_0 = 9{,}780728m$; $g_{45} = 9{,}806165m$; $g_1 = 9{,}831603m$;
$f = 33{,}9117mm$.
$a = 6377377m$; $b = 6355270$
$\alpha = 0{,}003466445$; $\beta = 0{,}005201555$; $\gamma = 0{,}003467199$.*)

Das Rotationsellipsoid mit diesen Konstanten nennt er sein modifiziertes typisches Ellipsoid. Die obige Formel für $l\varphi$ gestattet nun für jeden Ort der Erde die Pendellänge zu berechnen. Ver-

*) L. c. Seite 797 und 798.

gleicht man aber damit die wirklich beobachtete Pendellänge, so ergiebt sich ein Unterschied bald nach der positiven bald nach der negativen Seite hin, ein Beweis, dafs die Geoidfläche, d. h. die unregelmäfsig gestaltete Oceanische Oberfläche, die wir uns in einem Netz von Kanälen über die ganze Erde erweitert denken können, bald das typische Ellipsoid überragt, bald dasselbe nicht erreicht. Bezeichnet ζ die aus den Pendelbeobachtungen berechneten Erhebungen der Geoidfläche über das typische Ellipsoid, so ist für:

London	$\zeta =$	$+ 268m$
Maharan	$\zeta =$	$+ 567m$
Bonin Inseln	$\zeta =$	$- 1309m$
St. Helena	$\zeta =$	$- 847m$
Spitzbergen	$\zeta =$	$- 217m$
Berlin	$\zeta =$	$+ 37{,}7m$
Königsberg	$\zeta =$	$+ 92{,}6m$

Hieraus geht hervor, dafs einsame oceanische Inseln die stärkste Depression unter dem typischen Ellipsoid zeigen, während an den Rändern der Kontinente das Gegenteil wahrgenommen wird.

Es werden eben die ozeanischen Wasser durch die Attraktion der grofsen Festlandsmassen an den Rändern der Kontinente emporgehoben, während kleine, mitten im Weltmeere gelegene Inseln, den Meeresspiegel, der durch das Emporsteigen an den Rändern der Continente hier verflacht ist, nur wenig zu heben vermögen.

Nach Beendigung dieses Vortrages wurde eine Mitteilung des Herrn Gymnasiallehrers Plafsmann aus Warendorf verlesen:

1) über neue von ihm erfundene Fadenmodelle der Regelflächen III. Ordnung und verwandter Gebilde;

2) über seine Beobachtung der am 2. Oktober 1885 zwischen 3 und 4 Uhr aufgetretenen Erscheinung von Sonnenhöfen und Nebensonnen.

23. Dezember 1885.

Über Gebrauchsgegenstände und deren Surrogate.

Referent: Herr Dr. Kopp.

Nachdem Redner einleitend bemerkt, dafs das Bestreben, für besonders wertvolle und unentbehrliche Gegenstände des täglichen Gebrauchs billige Ersatzmittel zu beschaffen, nicht neuern Datums sei und als Beleg hierfür einige drastische Beispiele angeführt hatte,

aus denen zu entnehmen war, welche Strafen im Mittelalter in der freien Reichsstadt Nürnberg über Nahrungsmittelfälscher verhängt wurden, besprach derselbe in eingehender Weise, je unter Anführung einschlägiger Beispiele, die Surrogate, welchen wir heutzutage auf den verschiedensten Gebieten an Stelle der Gebrauchsgegenstände begegnen. Vom Kapitel der künstlichen Altertümer ging Redner über auf die Darstellung und Zusammensetzung der künstlichen Edelsteine, der verschiedenen imitierten Gold- und Silberwaren und der Elfenbeinsurrogate. Nicht immer ist das Ersatzmittel zugleich auch ein Fälschungsmittel. Bei Besprechung des Bestrebens, für die durch die Natur gelieferten Produkte vollwertigen Ersatz zu liefern, fand der Vortragende Gelegenheit, die aufserordentlichen Erfolge zu erwähnen, welche auf dem Gebiete der Fabrikation der Teerfarbstoffe, einer in Deutschland zur höchsten Blüte entwickelten Industrie, erzielt wurden. Einer dem Standpunkte des Chemikers entsprechenden Betrachtung unterzog der Vortragende die Nahrungs- und Genufsmittel, indem er bei dem Surrogate par excellence, dem Kaffeesurrogate, beginnend, die Einführung der Fleischkonserven als einen zu gewissen Zeiten für das Ernährungs- und Verpflegungswesen sehr erfreulichen Fortschritt begrüfste, dann die Einwirkung erörterte, welche ein Mehlzusatz auf die Beschaffenheit der Würste ausübt. Bei Besprechung der verschiedenen Gewürzpulver hatte Redner Gelegenheit, die mannigfachen Erfahrungen, welche er selbst auf diesem Gebiete, besonders auch bei der polizeilichen Kontrolle der Nahrungs- und Genufsmittel in Münster, gemacht hatte, mitzuteilen. Beim Kapitel „Wein“ wurden die Schwankungen besprochen, welchen der Alkohol- und Zuckergehalt in den Medizinalweinen unterworfen ist, und hierauf eingehend, nach authentischem Bericht, das Resultat eines Weinpantscherprozesses mitgeteilt, welcher sich in jüngster Zeit in Mülhausen (Elsafs) abgespielt hatte.

Beim „Bier“ wurde in sehr eingehender Weise die Bedeutung besprochen, welche die Salicylsäure als Konservierungsmittel und als Ersatz für die in früherer Zeit in der Mälzerei verwendeten Rauchgase besitzt.

Die Besprechung der künstlichen Mineralwasser gab dem Redner Veranlassung, einen Fall aus seiner Praxis zu erwähnen, wo zur Selterswasserfabrikation stark jauchig infiziertes Brunnenwasser verwandt war.

Zum Schluſs nahm Redner noch Veranlassung, das Algin, ein aus dem Seegras gewonnenes Produkt, zu erwähnen, welches, einer erstaunlich vielseitigen Verwendung fähig, auf den verschiedensten Gebieten als Ersatzmittel gebraucht werden kann, und gab endlich seiner Überzeugung dahin Ausdruck, daſs, wie auch immer das Bestreben, für die Gebrauchsgegenstände passende oder entsprechende Ersatzmittel in den Verkehr zu bringen, sich gestalten möge, doch der gesunde Sinn des Volkes und passende Gesetze dafür sorgen würden, daſs wir nicht zu viel Schaden litten und das Gute immer den ihm gebührenden Rang behaupten würde.

Hierauf wurde folgende Mitteilung des Herrn Gymnasiallehrer Plaſsmann aus Warendorf verlesen.

Übersicht der Beobachtungen des Meteor-Schauers vom 27. November 1885.

Es dürfte jetzt möglich sein, aus den zahlreichen Beobachtungen, die über den groſsen Meteor-Fall vorliegen, ein Gesammtbild vom Verlaufe der Erscheinung herzustellen.

Die Anzahl der beobachteten Meteore ist, wenngleich an verschiedenen Orten sehr verschieden, doch im ganzen bedeutend gröſser als am 27. November 1872 gewesen; der Teil des Kometen Biela, durch welchen die Erde dieses Mal hindurchfuhr, liegt also der Hauptmasse bedeutend näher, als der damals getroffene. Diese Behauptung wird durch alle genaueren Zählungen bewiesen (Heis, Katalog S. 159). Die gegenteilige Ansicht einiger Berliner Beobachter, die erst nach 10 Uhr das Phänomen verfolgen konnten, beruht auf gänzlicher Vernachlässigung des vom Mondlicht ausgeübten störenden Einflusses. Wie sehr derselbe geeignet ist, die wahre Intensität eines Phänomens dieser Art zu verdecken, zeigt am besten ein Vergleich des Mond-Kalenders mit den Beobachtungen der August-Periode, die bei Heis (S. 158) verzeichnet stehen.

Die zuverlässigeren Schätzungen und Zählungen ergeben weiterhin, daſs im südlichen Europa, der Lage des Radiations-Punktes entsprechend, die Meteore zahlreicher als im nördlichen auftraten. Der Radiant hat, wie er in Palermo bestimmt wurde, die Rektascension 23° und die nördliche Deklination 42°; er kulminierte daher an jenem Abend um 9 Uhr 4 Min., und zwar kulminierte er in der Breite von 42° im Zenith, also in Europa auf der Linie Adrianopel, Scutari, Rom, Ajaccio, Zaragoza bis zur Mündung des Minho. Mit der Annäherung an diese Linie wuchs die Intensität des Stromes sehr stark; so sind in der Breite von Warendorf (52°) und Arnsberg ($51^1/_2$°) nur etwa 5000, in der Breite von Prag (50°) 19,000 Meteore in der Stunde beobachtet bez. geschätzt worden; München (48°) sah auf einem beschränkten Raume des Himmels manchmal über 100 Meteore in der Minute; französische Meldungen heben vorzüglich die groſse Intensität im südlichen und mittlern

Frankreich hervor. Daneben scheint der Osten vor dem Westen bevorzugt gewesen zu sein, wie die verhältnismäfsig grofse Zahl der in Bremen beobachteten Meteore andeutet.

Die Verteilung der Meteore in zusammengehende Gruppen ist uns, wie vielen Anderen, sehr aufgefallen; sie mufs in der gegenseitigen Anziehung ihren Grund haben und ist schon 1854 bei den Perseiden der August-Periode von Pape in Göttingen registriert worden (Heis S. 61). Dieses Mal auch in Warburg und Upsala gesehen.

In derselben ältern Notiz finden wir eine Feuerkugel bemerkt, die mit einer bei der jetzigen Gelegenheit von Herrn Heinrichs, einem aufmerksamen Dilettanten in Heinsberg, gesehenen die gröfste Ähnlichkeit der Erscheinungen aufweist. Die lange Dauer der Schweife, ihre rückläufige Bewegung und Dreiteilung werden an beiden Stellen angeführt.

Im allgemeinen erloschen die Schweife sehr rasch, wie das übereinstimmend in Köln, Berlin und Warendorf bemerkt wurde; ganz im Gegensatz zu den diesjährigen Perseiden, wo mehrfach recht lange Rückstände beobachtet wurden. Es ist wichtig, auch auf dergleichen physische Eigentümlichkeiten zu achten, da sie, ebenso gut wie die Bahnbestimmungen, die weitere Erkenntnis der Sache zu fördern geeignet sind. Das Gleiche gilt von den Farben, unter denen die gelbe, gelbrötliche und rote von Klein in Köln und von mir in Warendorf als häufiger notiert wurden. Nach unseren Beobachtungen, in Übereinstimmung mit den von Busch in Arnsberg angestellten, bewegten sich ferner die Meteore verhältnismäfsig langsam. Mehrere langsam sich bewegende nebelartige Massen wurden in Köln und Arnsberg bemerkt.

Der Himmel zeigte an jenem Abend eine eigentümliche Helligkeit, die sich hauptsächlich durch auffallendes Sichtbarwerden der Konturen der leider nur zu häufig auftretenden Wolken verriet. Diese von mir gemachte Wahrnehmung wurde mir nachträglich aus Freckenhorst, Werne und Arnsberg bestätigt; sie kann auf den Zusammenstofs der Erde mit der Kometen-Atmosphäre zurückgeführt werden, wenn sie nicht in elektrischen Entladungen ihren Grund gehabt hat.

Wer ein recht falsches Bild von der Erscheinung gewinnen will, möge den Holzschnitt in der neuesten Nummer (2216) der Leipziger Illustrierten Zeitung nachsehen, welcher die Stockholmer Beobachtung darstellen soll.

27. Januar 1886.

Über den Ursprung der Gewitter-Elektrizität.

Referent: Herr Oberlehrer Dr. Püning.

Nachdem der Vortragende zunächst eine Reihe verschiedener über diesen Punkt in der neuern Zeit aufgestellten Hypothesen, so die von Tait, Edlund, Gerland, Hoppe und Spring kurz mitgeteilt und erörtert hatte, ging er auf die Erklärung der Gewitter-Elektrizität, wie sie jüngst von Sohnke gegeben ist, genauer ein. Sohnke erblickt den Grund der Elektrizitäts-Entwicklung in der Reibung der

Wassertröpfchen an Eis, eine Thatsache, die zuerst von Faraday entdeckt und von Sohnke weiter geprüft wurde. Der bei jedem Gewitter vorhandene aufsteigende Luftstrom führt in Folge der Erkaltung und der damit verbundenen Kondensation des Wasserdampfes eine Menge kleiner Wassertröpfchen mit sich. In einer gewissen Höhe erreicht dieser Luftstrom Schichten der Atmosphäre, deren Temperatur Null Grad (Isothermenfläche Null) oder darunter ist, die also ihren Wassergehalt nur in der Form von Eisnadeln enthalten können (Cirruswolken). Hier kommt es zu der elektrisierend wirkenden Reibung. Sohnke liefert auf Grund von Beobachtung auf Luftreisen und Stationen des Schwarzwaldes den Nachweis, dafs an Gewittertagen die Isothermenfläche Null besonders niedrig liege. Mitteilungen über die neueren Ansichten betreffend die Mechanik der Gewitterstürme bildeten den Schlufs des Vortrages. Hierauf wurden zwei kleinere Mitteilungen des Herrn Gymnasiallehrers Plafsmann verlesen.

1) Bemerkungen zur Hypothese über β lyrae. Der Verfasser hat im vorigen Jahre der Sektion eine ausführliche Erklärung des Lichtwechsels des veränderlichen Sterns β lyrae vorgelegt (conf. Jahresbericht 1884/85) und dabei die Annahme gemacht, das Gestirn bestehe aus zwei Himmelskörpern, die in derselben Zeit der eine um den andern und jeder um seine Achse sich drehen. Zur Stützung dieser Hypothese werden weitere Gründe beigebracht.

In der 2. Mitteilung macht Pafsmann darauf aufmerksam, dafs die als Zeiteinheit angenommene mittlere Sekunde kein unveränderliches Naturmafs sei, sondern gewissen kleinen Veränderungen unterliege.

24. Februar 1886.

Über elektrische Beleuchtung.

Herr Seminardirektor Dr. Krafs referierte über das Buch des Ingenieurs Hagen „Die elektrische Beleuchtung“, welches derselbe im Auftrage des Magistrats der Stadt Berlin als Bericht über seine Beobachtungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der elektrischen Beleuchtung in Amerika jüngst veröffentlicht hat.

Das Referat bezog sich hauptsächlich auf die von Edison in New-York eingerichtete zentrale Glühlicht-Beleuchtung. Zur speziellen Besprechung hamen das Edison-Stations-Gebäude in New-York, die Methode der Stromregulierung, das Zuleitungs-Kabelnetz, die

Sicherheitsdrähte, die Herstellung der Edison-Lampen, die Meſs- und Registrierapparate.

Daran schloſs sich die Mitteilung eines Urteils über den Wert der Akkumulatoren, eine kurze Darstellung der Entwicklung der Bogenlicht-Beleuchtung in Amerika, eine Erklärung des Stromregulators von Brush, sowie eine Zusammenstellung der Kosten einer von Brush ausgeführten Bogenlichtanlage. Den Schluſs bildete eine Übersicht über die Gefahren der elektrischen Beleuchtung.

Hierauf wurde eine umfangreiche Abhandlung des Herrn Gymnasiallehrers Plaſsmann in Warendorf verlesen, betitelt: „Selenologische Fragmente.“ Da der Herr Verfasser dieselbe bereits in dem oben angeführten Jahresbericht des Gymnasiums zu Warendorf veröffentlicht hat, so wird auf ein Referat darüber verzichtet.

31. März 1886.

Es wurden zwei Vorträge gehalten und zwar:

1) Von Herrn Prof. Dr. Landois über: „Die Landois'sche Bumerang-Theorie,“
2) von Herrn Cand. Essing über: „Die Kritik dieser Theorie von Prof. Fuchs in Oedenburg.

Da beide Vorträge bereits in der Zeitschrift „Natur“, und zwar der erste unter dem 14. November 1885 und der zweite unter dem 20. Februar 1886, veröffentlicht sind, so wird auf ein Referat darüber verzichtet.

Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens.

A. Abteilung Münster.

Der Vorstand bestand während des abgelaufenen Jahres aus den Herren:

Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, Direktor.
Dr. Tumbült, Sekretär.
Realgymnasiallehrer Dr. Hellinghaus, Bibliothekar.
Professor Funcke und Landarmen-Direktor Plafsmann, Konservatoren des Museums der Altertümer.
Goldarbeiter W. A. Wippo, Konservator des Münzkabinets.
Kaufmann B. Nottarp, Rendant.

Im September vergangenen Jahres legte Herr Dr. Tumbült in Folge seiner Berufung an das Königl. Staatsarchiv in Düsseldorf das Sekretariat nieder, mit dessen Führung sodann der Konviktspräses Dr. Galland betraut wurde.

Wie in den früheren Berichten, so kann auch in dem heurigen die erfreuliche Thatsache einer stetigen Zunahme der Vereinsmitglieder vermeldet und zugleich konstatiert werden, dafs deren gegenwärtige Zahl: 322 (darunter 184 einheimische, 138 auswärtige Mitglieder) einen Bestand anzeigt, wie ihn der Verein seit seiner Stiftung im Jahre 1824 bis heran noch nicht erreicht hat.

Die Vereinssitzungen hatten im verflossenen Wintersemester ihren regelmäfsigen Fortgang und erfreuten sich einer sehr zahlreichen Teilnahme. In denselben wurden, wie üblich, auf die Heimatskunde

bezügliche Anfragen gestellt und beantwortet, kleinere Mitteilungen gemacht, interessante Gegenstände heimatlicher Kunst und Geschichte, namentlich Münzen, vorgezeigt und erläutert und aufserdem folgende gröfsere Vorträge gehalten:

am 15. Oktober a. pr. über den Klerus in Münster von 1521, von dem Herrn Vereinsdirektor Domkapitular und Geistl. Rat Tibus;

am 29. Oktober a. pr. über neues Quellenmaterial zur Geschichte der Westfälischen Friedensverhandlungen in Münster von dem Unterzeichneten;

am 12. und am 26. November a. pr. über Fürstbischof Christoph Bernhard von Galen und seine Thätigkeit für die Katholiken in den protestantischen Nachbargebieten, von Herrn Kaplan Hüsing;

am 10. Dezember a. pr. über Fabio Chigi, den päpstlichen Nuntius (spät. Papst Alexander VII.) auf dem Friedenskongrefs in Münster und sein Urteil über Land und Leute, von dem Unterzeichneten;

am 4. Februar a. c. über die deutsche Predigt in Westfalen in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters, vom Herrn Privatdozenten Dr. Jostes;

am 18. Februar a. c. über Grabstätten der Vorzeit, vom Herrn Professor Dr. Wormstall;

am 18. März und am 15. April a. c. über den Münster'schen Max-Clemens-Kanal, von dem Herrn Vereinsdirektor Domkapitular und Geistl. Rat Tibus.

Bezüglich der Fortsetzung des „Westfälischen Urkundenbuches" ist zu berichten, dafs die Lieferung I. (bis 1019) des „Supplements, bearbeitet von Wilhelm Diekamp mit vier Tafeln, Urkunden und Abbildungen. Münster, Regensberg 1885. 120 S." im vergangenen Herbst erschienen ist.

Die durch das betrübende, allzufrühe Hinscheiden des Dr. Diekamp unterbrochene wichtige Arbeit der weitern Fortsetzung des „Urkundenbuches" ist dem Herrn Dr. Heinrich Finke aus Rhede bei Bocholt anvertraut worden.

Von den „Westfälischen Siegeln des Mittelalters" wird des zweiten Heftes zweite Abteilung: „Die Städtesiegel", bearbeitet von Herrn Archivsekretär Dr. Tumbült in Donaueschingen, noch im Laufe dieses Jahres zur Publikation gelangen.

Desgleichen gedenkt Herr Dr. Detmer, Bibliotheks-Assistent hierselbst, die neue Edition der Kerssenbroick'schen „Anabaptistici furoris Monasteriensis historica narratio“ bis Dezember laufenden Jahres druckfertig zu stellen. Etwaige Besitzer von Manuskripten derselben werden dringend gebeten, solche behufs Benutzung dem Herrn Herausgeber oder dem Unterzeichneten gefälligst bis August ds. Jahres einzusenden.

Die Sammlungen des Vereins erfuhren auch im vergangenen Jahre durch Ankauf und Geschenke ihre systematische Ergänzung und Vermehrung.

Es wurden verausgabt:

für die Bibliothek	Mk. 786,45,
für das Münzkabinet	Mk. 1398,10,
für das Museum	Mk. 7126,91.*)
	Sa. Mk. 9311,46.

Der Bibliothek wurden geschenkt:

von Herrn Apotheker Grevel in Steele:

a. Beiträge zur Geschichte von Stadt und Stift Essen: 6. Heft, enthaltend: Grevel: Übersicht des Landkreises Essen.

b. Den von ihm verfafsten Aufsatz: „Das Absteigegebäude zu Essen und die Residenz der Fürst-Abtissinnen“ in der „Essener Volksztg.“ vom 17. Febr. und 6. März 1883.

c. „Die Märkischen Gemeinden des Kirchspiels Steele. Zwei Vorträge von Wilh. Grevel“ in Nr. 61—77 der „Hattinger Zeitung“ 1886.

d. „Die Anfänge der Mark Steele“ von demselben Verfasser, in Nr. 120 der „Rhein.-Westf. Ztg.“ 1886.

von Herrn Kreisgerichtsrat a. D. Friedr. Reigers als Verfasser:

„Geschichtliche Nachrichten über die Kirche Unserer lieben Frau und das Minoritenkloster in Bocholt von 1310—1811. Münster. In Kommission bei Regensberg 1885.“

von Herrn Friedr. Keinz als Herausgeber:

„Das altdeutsche Gericht: Die Gründung des Klosters Wildsassen. München 1885.“

von Herrn Landarmen-Direktor Plafsmann:

der 10., 11. und 20. Band unserer Vereinszeitschrift.

von Herrn J. J. Egli als Verfasser:

„Ein Beitrag zur Geschichte der geographischen Namenlehre. Wien, 1883.“

*) Gröfstenteils zum Ankauf einer wertvollen Privatsammlung.

von Herrn Professor Dr. Fell hierselbst:

„St. Johannis III. 16. in den meisten der Sprachen und Dialekte, in welchen die Brittische und Ausländische Bibel-Gesellschaft die hl. Schrift gedruckt und verbreitet hat. London, 1883."

von Herrn Pfarrer Dr. Niemann als Verfasser:

„Geschichte der alten Grafschaft und des nachherigen Münster'schen Amtes Kloppenburg. Münster, 1873."

von Sr. Excellenz dem Herrn Kultusminister Dr. v. Goßler:

„Vorgeschichtliche Altertümer aus Schleswig-Holstein. Herausgegeben von J. Mestorf. Mit 765 Figuren auf 62 Tafeln. Hamburg, 1885."

Für das Münzkabinet wurden erworben:

a. durch Kauf und Gegentausch: 4 Gold-, 31 Silber-, 1 Kupfer- und 1 Zinn-Münze;
b. durch Schenkung seitens des „Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst": 2 Goldmünzen, 60 Silbermünzen, 3 Kupfermünzen, 1 falsche Münze, 1 Gypsabdruck, im ganzen 67 Stück;
c. durch Schenkung seitens der Gewerbe-Ausstellungs-Kommission in Recklinghausen eine silberne Ausstellungs-Medaille;
d. eine kupferne Medaille, geschenkt von Herrn Drecker in Recklinghausen.

Das Museum hatte sich mehrerer Zuwendungen von Mitgliedern des Vereins und anderen Kunstfreunden zu erfreuen und erwarb Dank der Liberalität der provinzialständigen Verwaltung 4 interessante ältere Glocken sowie eine Sammlung älterer und neuerer Waffen.

Allen Gönnern und Geschenkgebern des Vereins sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen.

Wir fügen dann noch die erfreuliche Mitteilung an, daſs der Provinzialständische Verwaltungsausschuſs in Ausführung der vom Provinzial-Landtage ihm erteilten Vollmacht zur Errichtung eines Provinzial-Museums den Freiherrlich v. Kerkering-Borg'schen Hof hierselbst angekauft hat und der Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens in demselben ein bleibendes Heim für seine Sammlungen finden wird.

In der Generalversammlung vom 17. Juni a. c. fand statutengemäſs die Neuwahl des Vorstandes statt. Dem Antrage des Vorsitzenden zufolge ward vorerst beschlossen, die beiden früher vereinten, später aber getrennten Ämter des Sekretärs und Biblio-

thekars von jetzt ab wieder in einer Person zu vereinigen. Es wurden sodann auf drei Jahre gewählt, bez. wiedergewählt:

als Direktor: Herr Domkapitular und Geistl. Rat Tibus;
„ Sekretär und Bibliothekar: Konviktspräses Dr. Galland.
„ Konservatoren des Museums der Altertümer: die Herren Professor Funcke und Landarmen-Direktor Plafsmann.
„ Konservator des Münzkabinets: Herr Goldarbeiter Wippo.
„ Rendant: Herr Kaufmann B. Nottarp.

Münster, den 18. Juni 1886.

Dr. **Jos. Galland.**

B. Abteilung Paderborn.

Der Vorstand besteht aus den Herren:
Kaplan Dr. Mertens als Direktor.
Professor Hülsenbeck als Bibliothekar.
Bankier C. Spancken als Rendant.
Rendant Ahlemeyer als Vorstand des Museums.
Postsekretär Stolte als Sekretär.

Der Verein blieb auch im letzten Jahre in günstiger Fortentwicklung. Die Mitgliederzahl stieg von 271 auf 294.

Die Generalversammlung des Vereins wurde am 18. und 19. August a. pr. in Büren abgehalten. Sie fand eine sehr rege Beteiligung; u. a. beehrte auch Herr Regierungs-Präsident v. Pilgrim aus Minden dieselbe mit seiner Gegenwart. An die Versammlung schlofs sich zugleich eine Ausstellung von Kunst- und Altertumsgegenständen.

Bei den zahlreich besuchten Lokalversammlungen zu Paderborn wurden im Laufe des Winters folgende Vorträge gehalten:

1) „Berichterstattung über die Vereins-Verhältnisse“ vom Herrn Vereins-Direktor.
2) „Die Westfalen in den Ostseeländern“ vom Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann.
3) „Die Klause bei Meschede“ vom Herrn Gymnasial-Lehrer H. Kotthoff.
4) „Der Meister Henrich Huesman und sein Werk in der Klause bei Meschede“ von demselben.

5) Bilder aus dem Rechtsleben in Stadt und Land unserer westfälischen Vorfahren in verschiedenen Jahrhunderten“ vom Herrn Frhrn. von Ladebur-Wicheln.

6—8) „Die heidnische Totenbestattung mit Beziehung auf die Grabhügel im Teutoburger Walde“ von Herrn Apotheker Rave aus Nieheim.

An Geschenken erhielt der Verein: 1) für die Bibliothek: eine grofse Anzahl Bücher aus dem Nachlafs des Geh. Sanitätsrat Dr. Gerlach vom Herrn Kreisphysikus Dr. Georg in Paderborn; ein Hebebuch aus dem früheren Kloster Grafschaft vom Herrn Amtsgerichtsrat Bender in Siegen; — 2) für das Museum: eine Anzahl indianischer Pfeilspitzen vom Herrn Gymnasiallehrer Dr. Wiedmann in Paderborn; einen schwedischen Thaler, beim Baggern im Hafen von Stralsund gefunden (kupferne Notmünze, 19*cm* lang, 15*cm* breit, fast $1^1/_2 k$ schwer) vom Herrn Marine-Ober-Pfarrer Wiesemann in Kiel.

Für diese Zuwendungen wird den Geschenkgebern der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Bericht über die angeblichen, vom Apotheker Ed. Rave zu Nieheim aufgefundenen Römergräber in der Oberförsterei Altenbeken.

Kirchborchen bei Paderborn, 4. Dezember 1884.

Über das vom Apotheker Ed. Rave zu Nieheim eingereichte Gesuch, „zur Feststellung der von ihm vermuteten Lage des Varianischen Schlachtfeldes das Offendecken einzelner Grabhügel in der Oberförsterei Altenbeken zu gestatten,“ beehre ich mich im Nachstehenden ganz ergebenst zu berichten.

Das Terrain, auf welchem pp. Rave das Varianische Schlachtfeld vermutet, liegt auf beiden Seiten des Teutoburger Waldes, in der Richtung von Lippspringe nach Sandebeck, mit einer Längeausdehnung von 4—5 Stunden. Nach seiner (sc. Rave's) Annahme zogen die Römer aus der Gegend des heutigen Lippspringe in den Teutoburger Wald, zunächst in das Thal der Steinbecke, dann die Römergrund hinauf zum Kamme des Gebirges und über das Plateau von Kempen-Feldrom wieder den jenseitigen Gebirgsabhang hinunter in die Gegend von Sandebeck, Wintrup, Bergheim und Himmighausen, wo die Endkatastrophe stattfand.

Auf einige bemerkenswerte Punkte in der bezeichneten Gegend, sowie auf mehrere dort gemachte Funde möge hier kurz hingewiesen werden.

Da, wo vom Thal der Steinbecke sich die Römergrund abzweigt, liegt der Römerbrunnen, ein zu Zeiten trockener, zisternenartiger Wasserbehälter von

ca. 10 Fufs Tiefe. Ganz in der Nähe findet sich das sog. grofse Hünengrab, fast 60 Schritt lang und 7 bis 8 Schritt breit. Gegenwärtig erhebt es sich nur wenige Fufs über den Boden, soll aber früher bedeutend höher gewesen sein, worauf auch der Name hindeutet. Es ist dies nach Rave's Annahme der von Germanikus i. J. 15 n. Chr. errichtete Grabhügel oder vielmehr die Reste desselben, da die Germanen später den Grabhügel „auseinanderwarfen". Vom Römerbrunnen zieht sich die Römergrund als ein enges, $^3/_4$ Stunden langes Thal bis zur Höhe des Gebirgskammes. Zu beiden Seiten der Römergrund liegen 17 Grabhügel. Es sind dies die rubrizierten Gräber, welche pp. Rave nebst dem genannten grofsen Hünengrab für römisch hält. Zwei von diesen, die in dem früher v. Haxthausen' schen (jetzt fiskalischen) Forste liegen, sind bereits aufgedeckt worden: es wurden der Aussage nach in denselben Urnen mit Asche und Knochenteilen gefunden.

Nicht fern von diesen Grabhügeln zeigt man den Heidenkirchhof, einen viereckigen, mit einem Graben eingeschlossenen Platz, $^1/_6$ Morgen grofs. Bei Nachgrabungen, die von dem verstorbenen Hauptmann Hölzermann hier vorgenommen wurden, und zwar an verschiedenen Stellen dieses sog. Heidenkirchhofs, traf man in einer Tiefe von zwei Fufs auf einen vollständig hart und rot gebrannten Lehmboden, auf diesem eine weifse Aschenschicht, teilweise $1^1/_3$ Zoll stark, untermischt mit vielen Kohlen- und auch Knochenresten. Ein der Römergrund parallel laufendes Gebirgsthal im Osten, ebenfalls von der Steinbecke ausgehend, heifst das Heidenthal. Hier wurde ein verrosteter Schwertgriff gefunden. Ein anderes Seitenthal im Westen trägt den Namen Todtengrund.

Bei Feldrom fand man vor 66 Jahren in dem Wurzelstamm einer uralten starken Buche ein Schwert eingewachsen. Beim Herausnehmen zerbröckelten die Eisenteile; am Griff befand sich eine gut erhaltene Silberplatte (ohne Anschrift), die nach Horn verkauft ist.

In der Nähe von Wintrup, am sog. Hersebrock, liegt ein grofses Hügelgrab, noch uneröffnet. Bei diesem tumulus wurden vor ca. 30 Jahren bei Anlegung eines Gartens auf einem bis dahin öden Platze eine Menge alter Eisen- und „Gerüststücke" gefunden.

Im Buddenbrock bei Himmighausen fand man einen Dolch, der als römisch angesprochen wird und zu Hannover im Privatbesitz ist.

In der Nähe liegen die Todtenbreite und das Knochenfeld. Letzteres war früher Wald, ist jetzt eine Ackerparzelle von 16 Morgen Gröfse, wo sich neben vielen Steinen grofse Massen von menschlichen Gebeinen finden resp. gefunden haben. Am unmittelbar an das Knochenfeld stofsenden Dienberge fand man dagegen Urnen und im Ackerlande dort vielfach gebrannte Knochenerde mit Knochenbreccien, auch einige Male Stückchen geschmolzener Bronce.

Am Varusberge (Varesberg), gegenüber dem erwähnten Dienberge, liegen acht Hügelgräber, von denen zwei am 20. Oktober d. Js. offengedeckt wurden. Das eine enthielt ein vollständiges menschliches Skelett, welches umlegt war mit rotgebrannten Stücken von Muschelkalk; auf dem Brustknochen des Skeletts lag eine 10 Zoll lange Broncenadel. Das andere Grab war bereits angegraben, zeigte aber noch die Spuren menschlicher Gebeine.

Ferner wurden an der Abdachung des Varusberges beim Bau der Altenbeken-Hannover'er Eisenbahn zwei römische Goldmünzen aus der Zeit des

Kaisers Augustus gefunden. Die eine ist jetzt Eigentum des Grafen von Oeynhausen zu Reelsen bei Driburg, die andere hat das Museum des Altertumsvereins zu Münster erworben.

Auf diese im Vorstehenden erwähnten Orts- und Flurnamen und die dort gemachten Funde sowie auf die Terrainbeschaffenheit stützt pp. Rave seine eingangs angeführte Ansicht über den Ort der Varianischen Niederlage. Was jedoch den Namen Feldrom angeht, so kann dieser auf keinen Fall zum Beweise herangezogen werden, da dieser Ort das 1160 vorkommende Thruheim ist, welches 1259 Drome heifst und noch später Feld to Drom. Auch bleibt nicht ausgeschlossen, dafs die Römergrund den Namen von Drome erhalten hat und also gleich Drömergrund ist. Ferner ist noch festzustellen, ob der Name Varusberg nicht eine andere Deutung zuläfst und wie alt derselbe ist; sodann, ob der im Buddenbrocke gefundene Dolch wirklich römische Arbeit ist u. s. w.

Abgesehen von diesen und anderen noch zu lösenden Bedenken ist die aufgestellte Hypothese dennoch der Beachtung wert. Denn die in dem engen Umkreise von wenigen Stunden vorkommenden Namen: Heidengrund, Heidenkirchhof, Todtengrund, Todtenbreite, Knochenfeld etc.; ferner die über das Gebirge fast in einer Linie sich hinziehenden Grabhügel wie auch die neben einander auftretende doppelte Bestattungsweise — Skelettbestattung und Verbrennung — sodann die gefundenen römischen Münzen und endlich das schluchtenreiche, unwegsame und für die geplante Vernichtung des römischen Heeres in hohem Grade geeignete Terrain — alles dies giebt der Rave'schen Hypothese eine gewisse Unterlage, läfst aber zugleich eine nochmalige eingehende Prüfung als wünschenswert erscheinen.

Gewifs würde es daher zur gröfsern Klarstellung der Sache nach der einen oder andern Seite hin dienen, wenn einige in der Königl. Oberförsterei Altenbeken belegene Grabhügel offengedeckt werden dürften. Es kann dies ohne Nachteil für die Forstkultur geschehen.

gez. **Dr. Mertens,** Kaplan,
Direktor des Vereins f. Gesch. u. Altertk. Westfl.
(Abtl. Paderborn.)

Bericht über die Nachgrabungen in den angeblichen Römergräbern des Teutoburger Waldes.

Kirchenborchen bei Paderborn, 24. November 1885.

In Anwesenheit des Herrn Regierungs-Präsidenten v. Pilgrim aus Minden, des Herrn Regierungs- und Oberpräsidial-Rats v. Pawel aus Münster, des Herrn Oberförsters Huber aus Altenbeken und im Beisein des Unterzeichneten u. A. wurden am 16. Juli 1885 zwei von den in der Oberförsterei Altenbeken liegenden Grabhügeln durch einen bis zur Sohle des ursprünglichen Bodens reichenden Einschnitt geöffnet. Von den Hügeln hatte der eine einen Durchmesser

von 10 Meter, der andere von 13 Meter, beide waren $^1/_2$—1 Meter hoch, der Einschnitt selbst 1 Meter breit. Die Untersuchung erwies, dafs die Hügel aus aufgeschüttetem Lehmboden bestanden, ohne jegliche Steindecke. Aufser einem Stückchen von einer Urne und aufser einigen Knochenbreccien und geringen Kohlenspuren wurden indessen weitere Funde nicht gemacht. Auch das Nachgraben auf dem als Heidenkirchhof bezeichneten Platze*) war resultatlos. Letzterer hat sich vielmehr als eine am Ende des vorigen Jahrhunderts angelegter Pflanzkamp herausgestellt.

War somit das Ergebnis der ersten Nachgrabung ein nahezu negatives, so haben doch die gestatteten weiteren Nachgrabungen, die am 10. September und 1. Oktober im Beisein des Oberförsters Huber stattfanden, zu klar vorliegenden Resultaten geführt.

Zunächst wurden in den beiden vorhin besprochenen Hügelgräbern die Seitenwände des Einschnittes einer genauern Besichtigung unterzogen, und es liefs sich nun in der Höhe der Erdsohle eine deutliche Aschenschicht mit einzelnen Knochenstückchen und Kohlen konstatieren. Die der Aschenschicht zunächst liegende Erde wies nach der chemischen Untersuchung von C. Zörnig in Bensberg einen starken Gehalt von Phosphorsäure auf.

Sodann wurde in demselben Forstrevier der eigentliche Heidenkirchhof**) aufgefunden. Es ist dies ein Terrain von ca. 15 Morgen Gröfse, welches gröfstenteils mit unregelmäfsigen, meistens in einander laufenden gröfseren oder kleineren Hügeln bedeckt ist. Von diesen wurden ebenfalls zwei durch einen Einschnitt geöffnet. In der Höhe der Erdsohle lag auf rötlich gebranntem Lehmboden eine Brandschicht mit Knochenstückchen und Kohlen gemischt. Die Aufschüttung war hier eine andere als vorhin, nämlich angebrannter Kalkstein und Lehmboden. Je höher in dem Hügel die Steine lagen, desto weniger zeigten sie sich angebrannt. Die chemische Untersuchung der Erde hat ebenfalls das Vorhandensein von Phosphorsäure ergeben. — Das Ganze des Heidenkirchhofs macht den Eindruck einer Massen-Beerdigung resp. Massen-Verbrennung und legt den Gedanken nahe, dafs hier oder in der Nähe irgend eine Katastrophe stattgefunden.

*) Nicht weit vom sog. Mestekerl.

**) Der Heidenkirchhof liegt an der nordwestl. Seite von der Römergrund, da wo die Schneegrund auf den Schneeberg ausläuft.

Die Fundsachen aus den vorstehend bezeichneten Grabhügeln — das Urnenstück und die Knochenteilchen — sind einstweilen im Museum des Altertumsvereins zu Paderborn niedergelegt.

Auch das sog. grofse Hünengrab in der Nähe des Römerbrunnens, in demselben Forstrevier, wurde näher untersucht. Dies stellte sich jedoch nicht als Grab, sondern als ein alter Wall heraus, der vorläufig bis auf 250 Schritt in dem dichten Gestrüpp verfolgt worden ist.

Auch die Hügelgräber und Gräberfelder am jenseitigen Abhang des Teutoburger Waldes bei Himmighausen, die in neuester Zeit ebenfalls näher untersucht sind, mögen hier in Ergänzung meines Berichts vom 4. Dezember 1884 berührt werden, da möglicherweise zwischen beiden Gräbergruppen bei Altenbeken und bei Himmighausen ein Zusammenhang besteht:

1) Am Varusberge und in dessen Nähe — wo in den 70er Jahren zwei römische Goldmünzen gefunden wurden — liegen, teils näher teils entfernter von einander, 14 Hügelgräber. Von diesen sind im vorigen Jahre 4 geöffnet. Das erste enthielt ein teilweise noch wohl konserviertes menschliches Skelett; als Beigabe fand sich auf dem Brustknochen liegend eine Bronzenadel, 25*cm* lang. Das zweite Grab umschlofs ebenfalls Teile von menschlichen Gebeinen. Das dritte war ein Massengrab mit erkennbaren Teilen von 9 Skeletten, darunter von einem Kinderskelett. In dem vierten Hügel fanden sich Stücke eines Pferdeskeletts. Aufser der genannten Bronzenadel wurden keine weiteren Funde gemacht. Die Aufschüttung der Hügel bestand über den Skeletten aus rotgebranntem Muschelkalk mit Lehmboden.

2) Im Emmerthale, nahe bei Himmighausen, teils auf einer Wiese, teils auf einem Acker, heben sich 6 grofse runde Flächen durch ihre tiefschwarze Farbe auffallend vom übrigen Boden ab. Bei einer genauern Besichtigung fanden sich nun Kohlen uud Knochenteilchen. Die chemische Untersuchung der Erde wies ebenfalls die Phosphorsäure nach.

3) In unmittelbarer Nähe, am Dienberge, sind Urnen gefunden worden und auf dem Acker ähnliche schwarze Stellen wie die vorhin genannten, nur von kleinerm Umfange. Sie erwiesen sich als ca. 1*m* tiefe Löcher mit vereinzelten Knochenbreccien, Kohlen und einigen geschmolzenen Metallstücken.

4) Anschliefsend an den Dienberg liegt das sog. Knochenfeld, 60 Morgen grofs. Bis 1806 und 1807 mit Wald bestanden, wurde der Boden zum Acker umgeschaffen, und es wurden hierbei der Aussage alter Leute zufolge so viele Grabhügel zerstört resp. geebnet, dafs von der grofsen Anzahl von Knochenteilen, die zu Tage traten, das Feld den Namen „Knochenfeld“ erhalten hat.

Sobald das im Vorstehenden bezeichnete Terrain nach sämtlichen sich findenden Grabhügeln und anderen Altertümern durchforscht ist, soll ein eingehender Bericht nebst spezieller Karte hierüber veröffentlicht werden.

Dr. Mertens, Kaplan,
Direktor des Vereins für Gesch. u. Altertsk. Westf.
zu Paderborn.

Jahresbericht

des

historischen Vereins

für das Jahr 1885/86.

Der historische Verein hielt seine Versammlungen, wie bisher, im Saale des Herrn Ad. Schmedding jun. Die Winter-Versammlungen begannen mit dem 3. November, und wurden im Ganzen regelmäßig von drei zu drei Wochen fortgesetzt. In ihnen wurde über folgende Gegenstände vorgetragen:

Am 3. November 1885: Der Drachenkampf der Welt- und Kirchengeschichte und Sage. Herr Ober-Militär-Pfarrer Huyssen.

24. November: Friedrich der Große und Voltaire. Herr Prof. Dr. Körting.

22. Dezember: Die Bourbonen in Spanien. Prof. Dr. Niehues.

18. Januar 1886: Die Balkanstaaten. Herr Major Köhnemann.

9 Februar: Kleinigkeiten aus Siebenbürgen. Herr Oberlehrer Dr. Meinhold.

16. März: Beaumarchais. Herr Prof. Dr. Körting.

6. April: Der Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit. Herr Prof. Dr. Lindner.

Der Verein zählte mit dem Anfange dieses Jahres 70 Mitglieder. Den Vorstand bildeten die Herren:

Prof. Dr. Niehues (Präses),
Major Köhnemann (stellvertretender Präses),
Prof. Dr. Körting (Bibliothekar),
Regierungsrat Naumann (Rendant),
Prof. Dr. Lindner,
Oberlehrer Dr. Meinhold,
Premier-Lieutenant von Bila.

Die Vereinsbibliothek befindet sich im Krameramthaus, und findet der Bücherwechsel Mittwochs und Samstags von 11—1 Uhr statt.

Jahresbericht

der

Münsterschen Kunstgenossenschaft

für 1885|86.

Die Anzahl der Mitglieder, incl. Ehren- und besuchender Mitglieder, beträgt 51.

Neu aufgenommen wurden 3 Mitglieder.

Die alljährliche Vorstandswahl wurde in der diesbezüglichen Generalversammlung am 16. Januar im Krameramthause abgehalten und ergab infolge des Ausscheidens des bewährten mehrjährigen Vorsitzenden Herrn Architekt Nordhoff folgendes Resultat:

als Vorsitzender Herr Bildhauer Fleige,
„ Schriftführer „ Lithograph Christ,
„ Kassierer „ Kunsthändler Kraus,
„ Bibliothekar „ Architekt Rincklake,
„ Hauswart „ Maler Dieckmann.

Die regelmäfsigen wöchentlichen Vereinssitzungen begannen im Oktober 1885, bis incl. Mai 1886. Vorträge mancherlei Art, Besichtigung und Besprechung der zirkulierenden Kunstzeitschriften, freie, ungebundene Unterhaltung ernsten und heitern Charakters füllten die Abende der rege besuchten Versammlungen. Als besonders bemerkenswert sind hierbei hervorzuheben die Reihe Mitteilungen zweier Vereinsmitglieder, die nach einem mehrwöchentlichen Studien-Aufenthalt in Italien den Vereinsgenossen ihre Erlebnisse in Wort und Bild unterbreiteten.

An Zeitschriften und laufenden Werken wurden bezogen: Lützow, Zeitschrift für bildende Kunst; Pecht, Zeitschr. die Kunst für Alle; Leipzig, Illustr. Zeitung; ferner das Gewerbeblatt des Central-Gewerbe-Vereins zu Düsseldorf.

Gegen Ende des vorigen Jahres erfolgte der Anschluſs der Kunstgenossenschaft an den Düsseldorfer Zentral-Gewerbe-Verein, nachdem der Oberpräsident unserer Provinz, Herr v. Hagemeister, in hochgeneigtester Weise die Kosten zur Erwerbung des Anteilscheines im Betrage von Mk. 200 aus seinem Dispositionsfond gedeckt hatte; die Kunstgenossenschaft trat somit in alle Rechte und Pflichten eines Mitgliedes des Zentral-Gewerbe-Vereins.

Die Thätigkeit der Zeichnenschule der Kunstgenossenschaft, über deren Entstehen und erfolgreiche Wirksamkeit bis heute in früheren Berichten der Mitteilungen viele gemacht worden, blieb auch in dem vergangenen Schuljahre nicht zurück und legte Zeugnis ab von ihrer Leistungsfähigkeit bei Gelegenheit der diesjährigen Ausstellung von Schülerarbeiten. Die reich und mannigfach ausgestattete Ausstellung war wie in vorhergegangenen Jahren mit einer Prämien-Verteilung verbunden, an deren Spitze sich drei silberne Medaillen befanden, deren Erlangung der Herr Oberpräsident zu vermitteln die Güte hatte.

Die aus sieben Klassen bestehende Schule wurde im letzten Schuljahre noch um eine weitere Klasse bereichert, nämlich um eine Klasse für praktisches Rechnen, und belief sich die Gesamtzahl der Besuchenden auf 236.

Die Schule erfreute sich seit Beginn bis dato, bei einer steten Zunahme, eines vertrauensvollen Entgegenkommens seitens der hiesigen Einwohnerschaft wie auch von auswärts.

Jahresbericht

des

St. Florentius-Vereins

für 1885.

Vorstand.

Derselbe wurde gebildet von den Herren:
Stadtrat Hanemann, Vorsitzender,
Pfarrer Rüping, Stellvertreter des Vorsitzenden,
Kaplan Jülkenbeck, Schriftführer und Bibliothekar,
Rendant Horstmann, Rendant.

Bibliothek.

Es wurden in diesem Vereinsjahre erworben: Treu, Sollen wir unsere Statuen bemalen? — Adami, Rudolph, Architektonik; — Bickel, Elisabethkirche in Marburg; — Trenkwald, Kapellenfenster der Votivkirche in Wien; — Baer, Franz, Wandgemälde der Kirche in Oberzell; — Kraus, Fr. X., Miniaturen des Codex Egberti; — Köllner, Organ für christliche Kunst; — Duval, la cathedrale de Chartres; — Clape et Comp., l'art ancien au pays de Liège; — Lübke, Geschichte der italienischen Malerei; — Hirth; Formenschatz pr. 1884; — Bilder des Düsseldorfer Vereins zur Verbreitung religiöser Bilder per 1885; — Geschichte der deutschen Kunst, herausgegeben von der Grote'schen Buchhandlung in Berlin; — Schäfer u. Roſstäuscher, Glasmalereien; — Pfeifer, Dr. Fr. X., der goldene Schnitt; — Strzygowski, Ikonographie der Taufe Christi; — Der Dom zu Lübeck, herausgegeben vom Verein für Geschichte daselbst.

Sitzungen

wurden ordnungsmäfsig alle vierzehn Tage gehalten in den Zeiten vom 8. Januar bis 23. April und vom 22. Oktober bis 17. Dezember. In denselben wurden Vorträge gehalten von den Herren:

Baumeister Effmann über die ehemalige St. Lucius-Kirche in Werden.

Stadtrat Hanemann über kirchliche Wandmalerei.

Von demselben über die römischen Altertümer der Stadt Trier.

Kaplan Jülkenbeck über die Geschichte der Darstellung des Kreuzes und Crucifixes, zwei Vorträge.

Maler und Zeichenlehrer Müller über die Entwicklungsgeschichte der italienischen Malerei, zwei Vorträge.

Baumeister Lavels über mittelalterliche Grabplatten unter Vorlage interessanter Aufnahmen und Abdrücke.

Rektor Raffenberg über die hiesige St. Clemens-Kirche und deren Restauration.

An Kunstwerken wurden vorgestellt von den Herren:

Joh. Aloys Bruun eine Monstranz nach dem Muster einer solchen mittelalterlichen zu Wetten bei Kevelaer.

Von demselben ein Taufbecken nebst Giefskanne für die hiesige St. Aegidii-Kirche.

Joseph Bruun eine Statue der allerseligsten Jungfrau mit dem Jesuskinde von Silber für die hiesige Rosenkranzbruderschaft.

Anton von der Forst eine Osterlaterne in Kreuzform mit Glasmalerei für die Kirche zu Attendorn.

Von demselben Entwürfe zu Glasmalereien mit Darstellungen aus dem Leben der hl. Magdalena für die Fenster der Kirche zu Langenbeck.

Bildhauer Schmiemann Modelle zu Reliefs für den Taufsteindeckel der Kirche zu Borken.

Maler Urlaub eine neu polychromierte mittelalterliche Engelsfigur.

Bildhauer Wormann zwei Reliefs und vier Einzelfiguren für den neuen Baldachin-Hochaltar der Kirche zu Handorf.

Von demselben zwei Einzelfiguren für den neuen Hochaltar der Kirche zu Seppenrade.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster

für die Konzert-Periode 1885/86,

erstattet

vom Sekretär des Vereins.

Der **Musikverein** zählte am Schlusse des I. Semesters der Konzert-Periode 1885/86 407 Mitglieder. Aufser den an dieselben verabfolgten Personalkarten wurden 316 Familienkarten ausgegeben, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte berechtigten Personen 723 betrug (gegen 653 am Schlusse der vorhergehenden Periode). Am Schlusse des II. Semesters waren 400 Mitglieder vorhanden mit 313 Familienkarten, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte während dieses II. Semesters berechtigten Personen 713 betrug.

Den **Vorstand** bildeten die Herren:

Medizinal-Rat Dr. Ohm, Vorsitzender;
Landarmen-Direktor Plafsmann, Stellvertreter des Vorsitzenden;
Seminar-Direktor Dr. Krafs, Sekretär;
Weinhändler Kayser, Rendant;
Buchhändler Coppenrath, Kontrolleur;
Buchhändler Obertüschen, Bibliothekar;
Regierungs-Rat a. D. Schräder, Materialien-Verwalter;
Buchhändler E. Hüffer;
Gymnasiallehrer a. D. Bisping;
Domchor-Direktor Schmidt;
Konsistorial-Rat von Westhoven;
Oberst und Regiments-Kommandeur von Specht.

Technischer Dirigent des Vereins ist der Königliche Musik-Direktor Herr Professor Dr. Julius O. Grimm, Konzertmeister Herr Joseph Bláha.

Die **ordentliche General-Versammlung** fand am 13. Dezember 1885, vormittags 11½ Uhr, im kleinen Rathaussaale unter dem Vorsitze des Herrn Eduard Hüffer statt. Zu derselben hatten sich 17 Mitglieder eingefunden. Zunächst verlas der bisherige Sekretär Herr Medizinal-Rat Dr. Ohm, den Rechenschaftsbericht für die Konzert-Periode 1884/85. Eine weitere Verhandlung schloſs sich an denselben nicht an. Die nach der bestehenden Reihenfolge ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes, die Herren Buchhändler Obertüschen, Domchor-Direktor Schmidt, Regierungs-Rat a. D. Schräder wurden wiedergewählt.

Das am Samstage den 31. Oktober 1885 gegebene **Vereins-Konzert** Nr. 2 gestaltete sich zu einem **Fest-Konzerte** zur Feier des 25jährigen Jubiläums des Herrn Musik-Direktors Jul. O. Grimm. Demselben war am 31. Oktober 1860 das Amt des technischen Dirigenten des Musikvereins übertragen worden. Der Vorstand überbrachte am Morgen des Jubeltages dem Herrn Grimm eine künstlerisch ausgestattete Glückwunsch-Adresse und das dem Jubilar von der am 23. August v. Js. abgehaltenen auſserordentlichen General-Versammlung bewilligte Ehrengeschenk im Betrage von 5000 Mark.

Der erste Teil des Festkonzertes bestand u. a. in folgenden Kompositionen des Herrn Grimm (vergl. das Verzeichnis der aufgeführten Tonwerke): „An die Musik“, Gedicht von L. Schücking für Soli, Chor und Orchester; vier deutsche Volkslieder, für dreistimmigen Frauenchor gesetzt; drei Lieder für Sopran (Frau Hedwig Kiesekamp); Suite I in Kanonform für Streich-Orchester. Der einleitenden Ouverture folgte ein Prolog, gedichtet und gesprochen von Herrn Privat-Dozenten Dr. L. Wüllner. Den zweiten Teil des Konzertes bildete die Symphonie Dmoll von J. O. Grimm. Nach dem Konzerte fand im Gerbaulet'schen Saale unter zahlreicher Beteiligung des musikliebenden Publikums zu Ehren des Herrn Jubilars ein Festessen statt. Es sei noch erwähnt, daſs aus Anlaſs dieses Jubiläums dem Herrn Musik-Direktor Grimm seitens der Staatsbehörde der Titel „Professor“ und seitens der philosophischen Fakultät der hiesigen Königlichen Akademie der Titel „Doctor philosophiae honoris causa verliehen wurde.

Das **Cäcilienfest** wurde am 28. und 29. November 1885 in herkömmlicher Weise gefeiert. Zur Aufführung gelangten im ersten Konzerte das Oratorium „Paulus“ von Mendelssohn (Soli: Frl. Anna Ruediger — Sopran, Frl. Auguste Hohenschild — Alt, R. von Zur-Mühlen — Tenor, C. Scheidemantel — Bafs); im zweiten Konzerte „des Sängers Fluch,“ Ballade nach L. Uhland bearbeitet von R. Pohl, für Solistimmen, Chor und Orchester von R. Schumann; Konzert für die Violine von L. van Beethoven (J. Joachim); Eine Faust-Ouverture von R. Wagner; Scene und Arie „Ocean“ aus der Oper „Oberon“ von C. M. von Weber (Frl. A. Ruediger); Sonate für die Violine von G. Tartini (J. Joachim); Lieder-Vorträge von Frl. Hohenschild, R. v. Zur-Mühlen, C. Scheidemantel.

Das **Konzert** des Herrn **Musik-Direktors Grimm** fand am 14. Februar d. Js. statt. Es wurden aufgeführt: „Die Jahreszeiten“ von J. Haydn (Soli: Frl. Wally Schauseil — Sopran, R. v. Zur-Mühlen — Tenor, P. Greve — Bafs).

Verzeichnis

der in der Konzert-Periode 1885/86 aufgeführten Tonwerke.

1. Ouverturen.

Brahms: Akademische Fest-Ouverture (Fest-Konzert).
Schumann: Ouverture zu Byrons Manfred.
Beethoven: Ouverture zum Namensfeste des Kaisers Franz, Op. 115.
Beethoven: Leonoren-Ouverture III.
R. Volkmann: Fest-Ouverture.
Mendelssohn: Ouverture zu dem Märchen: Die schöne Melusine.
R. Wagner: Eine Faust-Ouverture.

2. Symphonieen.

Jul. O. Grimm: Dm.
Beethoven: A — (Siebente S.).
E. d'Albert: F (erste Aufführung).
Schumann: III (Es-dur in fünf Sätzen).
L. C. Wolf: F, Op. 8. (zum ersten Mal).

3. Sonstige Orchesterwerke.

Jul. O. Grimm: Suite I in Kanonform für Streich-Orchester.
Soli: R. Barth (V.), Th. Grawert (Br.), H. Schmidt (Vc.), Fölger (C. B.).

4. Konzerte und Konzertstücke mit Orchester:

Beethoven, Konzert für Kl., Viol. u. Violoncell. — Grimm, Bláha, R. Hausmann.

Violine:
- A. Dvoràk, Konzert Am — Bláha.
- Mendelssohn, Konzert — R. Barth.
- Beethoven, Konzert — J. Joachim.

5. Solostücke für Klavier.

Brahms: Sonate III, Fm., Op. 5.
Händel: Präludium und Fuge Fm.
Chaconne F.
Arie con Variazioni Dm.
Gigue Gm.
} Dr. Hans von Bülow.

Mendelssohn: Variationen Es, Op. 82.
Moscheles: „La leggarezza" Capriccio, Op. 51.
A. Rubinstein: Barcarolle V, Am., Op. 94.
Chopin: Notturno, Op. 37, II.
„ Impromptu II, Op. 36.
„ Grofse Polonaise, Fism. Op. 44.
Beethoven: Die zwei letzten Klaviersonaten, Op. 110. As und Op. 111. Cesm.
} Dr. H. von Bülow.

Brahms: Variationen über ein Thema von Händel. — E. d'Albert.

Chopin: Nocturno Cm.
„ Walzer Op. 42.
Liszt: Tarantelle aus „Venezia e Napoli".
} E. d'Albert.

6. Solostücke für Violine.

Beethoven: Romanze F (Fest-Konzert).
R. Schumann-Rudorff: Gartenmelodie (Fest-Konzert).
„ Am Springbrunnen (Fest-Konzert).
Spohr: Adagio.
Brahms-Joachim: Ungarische Tänze.
} R. Barth.

Wieniawski: Legende.
Spohr: Scherzo.
} Bláha.

Tartini: Sonate. (Teufelstriller) — J. Joachim.

7. Solostücke für Violoncell.

J. S. Bach: Präludium, Sarabande und Bourrée. aus der Suite in D.
B. Romberg: Andante.
Brahms-Piatti: Drei ungarische Tänze.
} R. Hausmann.

8. Chor und Orchester.

J. O. Grimm: „An die Musik" von L. Schücking.
Brahms: Rhapsodie aus Goethes „Harzreise im Winter". — Frl. Ch. Huhn.
Brahms: Ave Maria.

Beethoven: Messe in C, Op. 86. — Frl. E. Faller, Frl. Jos. Wüllner, Dr. L. Wüllner, P. Greve.

Brahms: Rinaldo, Kantate von Goethe. — Dr. L. Wüllner.

Bruch: „Schön Ellen", Ballade von Geibel. — Frau Hildach, E. Hildach.

Humperdinck: „Das Glück von Edenhall", Ballade von Uhland.

Mendelssohn: Finale aus dem ersten Akt der unvollend. Oper „Loreley". — Frau H. Kiesekamp.

Schumann: Des Sängers Fluch, Ballade nach Uhland bearbeitet von R. Pohl. — Frl. A. Ruediger, Frl. A. Hohenschild, R. von Zur-Mühlen, C. Scheidemantel, P. Greve.

Mendelssohn: Paulus. — Frl. A. Ruediger, Frl. A. Hohenschild, R. von Zur-Mühlen, C. Scheidemantel.

Haydn: Die Jahreszeiten. — Frl. W. Schauseil, R. von Zur-Mühlen, P. Greve.

9. Arien mit Orchester.

Bruch: Arie der Penelope. — Frl. B. Hoeter.

Weber: Scene und Arie „Wie nahte mir der Schlummer". — Frau Hildach.

Weber: Scene und Arie „Ocean" aus Oberon. — Frl. A. Ruediger.

10. Lieder für Frauenchor.

J. O. Grimm: Deutsche Volkslieder.

R. Barth: Lieder für weiblichen Chor.

11. Gesänge für eine und mehrere Singstimmen.

Schumann: Spanisches Liederspiel. — Frl. E. Faller, Frl. Jos. Wüllner, Dr. L. Wüllner, P. Greve.

12. Lieder und Gesänge (ein- und zweistimmig).

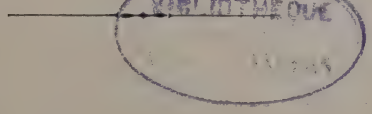
von Beethoven, Franz, Grimm, Hildach, Hiller, Hofmann, Jensen, Lassen, Ries, Schubert, Schumann, Umlauft, Wüllner, Zarczicki.

Auswärtige Solisten.

(Kl.) E. d'Albert, Dr. H. von Bülow. (V.) J. Joachim, R. Barth. (Vc.) R. Hausmann, H. Schmidt. (S.) Frl. E. Faller, Frau Hildach, Frl. Ruediger, Frl. W. Schauseil. (A.) Frl. A. Hohenschild, Frl. Ch. Huhn, Frl. J. Wüllner. (T.) R. v. Zur-Mühlen. (B.) E. Hildach, C. Scheidemantel.

Einheimische Solisten.

(Kl.) Grimm. (V.) Bláha. (Br.) Grawert. (C. B.) Fölger. (S.) Frau H. Kiesekamp. (A.) Frl. B. Hoeter. (T.) Dr. L. Wüllner. (B.) P. Greve.



Inhalts-Übersicht.

Seite

Mitglieder-Verzeichnis III

Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins XVII

Jahresbericht der zoologischen Sektion 1

Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht 69

Jahresbericht der botanischen Sektion 93

Jahresbericht des Münsterschen Gartenbau-Vereins 129

Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion 131

Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens 141

Jahresbericht des historischen Vereins 152

Jahresbericht der Münsterschen Kunstgenossenschaft 153

Jahresbericht des Florentius-Vereins 155

Jahresbericht des Musikvereins zu Münster 157

Fünfzehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1886.

N. 168

Münster.
Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.
1887.

Fünfzehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE D'ANGERS

Wissenschaft und Kunst

für 1886.

Nebst einem Plan des Zoologischen Gartens.

Münster.
Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.
1887.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1886.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

von Hagemeister, Oberpräsident von Westfalen.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Excellenz D. Dr. Sydow, Königl. Wirkl. Geh. Rat, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Direktor der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen.

Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister a. D., Geheimer Regierungs-Rat.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident: . . . . . Dr. Niehues, Professor.
Vice-Präsident: . . . . . Hering, Konsistorial-Präsident.
General-Sekretär: . . . . . von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Stellvertretender General-Sekretär: Dr. H. Landois, Professor.
Rendant: . . . . . von Noël, Direktor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Busmann, Gymnasiallehrer (Mathematik, Physik und Chemie).
Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).
Dr. Vormann, Kreiswundarzt (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).
Fels, Apotheker (Botanik).
Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).
Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).
Dr. Mertens in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittelung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 1. General-Sekretär Herrn Ober-Regierungs-Rat von Viebahn zur Kenntnis bringen zu wollen.

Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Fleige, Bildhauer (Kunstgenossenschaft).
Hanemann, Architekt (Florentius-Verein).
Ohm, Dr. Mediz.-Rat (Musikverein).

Von Auswärtigen:

von Pilgrim, Regierungs-Präsident in Minden.
von Rosen, Regierungs-Präsident in Arnsberg.
Baare, General-Direktor, Geheimer Kommerzienrat, Bochum.
Freiherr von der Heiden-Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Hoff, Gymnas.-Direktor in Coesfeld.
Freiherr von Wolff-Metternich, Landrat, Geh. Reg.-Rat, Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.
Reidt, Professor zu Hamm.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident von Hagemeister, Ehrenpräsident.
von Liebermann, Reg.-Vice-Präsid.
Dr. Schultz, Prov.-Schul- u. Geh. Reg.-Rat.
von Noël, Direkt. der Prov.-Feuer-Soc.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm. a. D.
Dr. Münch, Direktor des Realgymn.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Professor.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Hering, Konsistorial-Präsident.
Brungert, Dr., Gymnasial-Oberlehrer.
von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Plafsmann, Direkt. des Landarmenw.
Ficker, Stadtrat.
Wippo, W. A., Juwelier.
Schücking, Landrichter.
Milchhoefer, Dr., Professor.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungieren, sind mit Sternchen bezeichnet.

Ahaus, Kreis Ahaus.
Blanke, Königl. Rentmeister.
Dupré, Dr., Kreisph., Sanit.-R.
Fürstenau, Kreistierarzt.
Gärtner, Landrat.
Ahlen, Kreis Beckum.
*Müller, Dr. med.
Overhage, Königl. Rentmstr.
Alhersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.
Altena. Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff, F. W., Bauunternehmer.
Felthaus, C., Apotheker.
Holzbrinck, von, Landrat.†
Klincke, Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben, H., Geschäftsführer.
Kruse, Dr., Landrat.
Küne, A., Fabrikant.
*Schmieding, H., Bürgermeister.
Schniewindt, C., Kaufmann.†
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.
Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf.
Beckstedde, Hrch., stud. phil.
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
Deilmann. Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Hähling, von, Amtmann.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.
Anholt, Kr. Borken.
Donders, A., Rentmeister.
*Epping, Bürgermeister.
Salm-Salm, Alfred, Fürst.†
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Florentin, Prinz.
Sarrazin, Kreisger.-Rat a. D.
Annen, Kreis Dortmund.
*Hartmann, Apotheker.
Küper, Louis, Kaufmann.
Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bauarchitekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.

*Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Müller, Peter, Direktor.

Arnsberg.

Baltz, C., Kaufmann.
Becker, F. W., Buchdruckereibesitzer.
Busch, Gymnas.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A., Justiz-Rat.
Freusberg, Landrat.
Henze, A., Gymnas.-Lehrer.
Kerlen, Major a. D.
Kroll, C., Ehrendomherr, Probst.
Lavergne-Peguilhen, von, Reg.-Rat.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.†
Lilien, Frhr. Felix v., Kgl. Kammerherr u. Landrat.†
Potthast, Franz, Dr., Gymnasiallehrer.
Reiche, v., Oberforstmeister.
Rosen, von, Reg.-Präs.
Scheele, Carl, Rechtsanwalt.
Scherer, Dr., Gymn.-Direkt.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Justiz-Rat.
Schwemann, Landrichter.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Teipel, G., Kaufmann.
Tilmann, G., Rentner.
Walter, Reg.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.

Ehring, F., Landwirt.
Hagemann, Dr. med.
Holtschulte, G., Rendant.
Homering, Cl., Postverwalter.
Koch, Dr. med.
*Prefs, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.

Attendorn, Kreis Olpe.

Brill, Vikar.
Gocke, Gymnas.-Lehrer.
*Heim, Bürgermeister.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schenk, von, Rittm., Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Werra, Gymnas.-Oberlehrer.

Beckum, Kreis Beckum.

Hüser, Kreis-Schulinspektor.
*Peltzer, Königl. Rentmeister.
Thormann, Kreissekretär.

Beelen, Kreis Warendorf.

Mersmann, B., Amtmann.

Belecke, Kr. Arnsberg.

Ulrich, F., Apotheker.

Benninghausen, Kreis Lippstadt.

Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.

Beringhausen bei Bredelar, Kr. Brilon.

Drave, Pfarrer.

Berleburg, Kr. Wittgenst.

Albrecht, Fürst zu Wittgenstein.
Schrötter, von, Landrat.
*Stiefermann, Kreis-Sekret.
Völkel, Amtsgerichts-Rat.
Vollmer, C. H., Amtmann.

Berlin.

Wendler, Oskar (N.W. Schumannstr. 13).

Bevergern, Kr. Tecklenb.

Dannhäuser, F., Steinbr.-Bes.
*Jost, F., Apotheker.

Beverungen, Kr. Höxter.

Larenz, W., Bürgermeister.

Bielefeld, Kr. Bielefeld.

Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
*Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Naufs, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Sartorius, Franz, Direktor.
Tiemann, E., Bürgerm. a. D.
Timann, T., Kaufmann.

Bigge, Kreis Brilon.

Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.

Billerbeck, Kr. Coesfeld.

*Brockmann, H., Rendant.

Bladenhorst, Kr. Bochum.

Heidfeld, Rentmeister.

Bocholt, Kr. Borken.

Brand, J., Kaufmann.
*Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piepenbrock, J., Kaufmann.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer.
Weinholt, P., Kaufmann.

Bochum, Kr. Bochum.

Baare, L., General-Direktor, Geh. Kommerz.-Rat.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermstr.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Haarmann, Bauinspektor
Heintzmann, H., Gruben-Dir.
Köchling, Rechtsanwalt.
Kösters, Pfarrer.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, Bürgermeister.
Pottgiefser, C., Gymn.-Lehr.
Schragmüller, C., Ehrenamtmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.

Bodelschwingh, Kreis Dortmund.

Kochs, Lehrer.

Bonn.

Fechtrup, Dr., Professor.

Borbeck.

Essing, Amtsrichter.
Ruschen, Betriebsführer zu Zeche Wolfsbeck.

Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.

*Falter, Amtmann.
Müller, C., Pfarrkaplan.
Wagner, E., Apotheker.

Borghorst, Kr. Steinfurt

*Brader, J. H., Kommerzienrat, Fabrikant.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Vormann, A., Amtmann.

Bork, Kr. Lüdinghausen.

Clerck, Königl. Rentmeister.

Borken, Kr. Borken.

Boele, C., A.-Gerichtsrat.
*Bucholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.

Bottrop, Kr. Recklinghs.

Dieckmann, T., Kaufmann.
*Ohm, G., Amtmann.

Brakel, Kr. Höxter.

Flechtheim, Alex., Kaufmann.

Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landtags-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Wagener, J., Bauunternehm.
*Wittkop, Amtmann.

Brechten, Kr. Dortmund.
Schlett, Pfarrer.

Bredelar, Kreis Brilon.
Jäger, Heinr., Hütten-Direkt.

Breslau.
Kayser, Dr., Domprobst.

Brilon, Kreis Brilon.
Carpe, Casp., Kreis-Bauinsp.
*Federath, H. C., Landrat.
Hüser, Dr. B., Gymn.-Direkt.
Mette, Dr., Gymnas.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Wolff, A., Kreis-Schulinsp.

Bruchmühlen b. Bünde, Kreis Herford.
Höpker, Rittergutsbesitzer zu Haus Kilverde.

Brügge, Kr. Altena.
Holzbrink, L. von, Kreisdeputierter zu Haus Rhade.

Buer, Kr. Recklinghausen.
de la Chevallerie, Amtmann.
Kropff, Königl. Rentmeister.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.

Büren, Kr. Büren.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinsp.
Gockel, F., Amtsger.-Rat.
Malkowsky, F., Kreissekret.
Menne, F. A., Kgl. Rentm.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D., Landrat.
Spancken, Dr., Arzt.
Terstesse, Dr., Kreisphysik.

Burbach, Kr. Siegen.
Kunz, A., Amtmann.

Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Basse, P. von, Landrat.
Bouterweck, Dr., Gymnas.-Direktor.
Broelemann, E., Gym.-Lehr.
Eichhorn, Alb., Fabrikbes.
Gruve, Amtsgerichtsrat.
Heuermann, Professor.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Lorentz, V., Fürstl. Kammerrat.
Orth, Gymn.-Oberlehrer.
Rohdewaldt, Gymn.-Direkt.†
Schüfsler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
Schütz, Gymn.-Oberlehrer.
Smend, Pfarrer.
*Terberger, Bürgermeister.

Camen, Kr. Hamm.
Grümer, W., Pfarrer.
Marcus, R., Kaufmann.
Mulert sen., Frhr. von, Konr., Rentner.
Zuhorn, W., Amtsrichter.

Castrop, Kr. Dortmund.
Lütters, R., Lehrer.
Ziegeweidt, J., Vikar.

Coburg.
Droste, Freiherr von, Geh. Regierungsrat.

Coesfeld, Kr. Coesfeld.
Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schlofs Varlar.
Bauer, Dr., Kreisphysikus.
*Bönninghausen, v., Landrat.
Bösing, H., Kaufmann.
Brand, G., Vikar.
Crone, A., Kaufmann.
Dieminghoff, A. G., Brauereibesitzer.
Driefsen, F., Kaufmann.
Fischer, G., Kaufmann.
Hamm, v., Kgl. Rentmeister.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Krimphoff, W., Gymn.-Lehr.
Lohmann, Dr., Arzt.
Meyer, A., Bürgermeister.
Mönning, J., Hotelbesitzer.
Ostendorf, C., Bierbrauer.
Peltzer, W., Rentner.
Schmeink, B., Kaplan.
Schmidt, Dr., Kaplan.
Schrader, Witwe, Ober-Reg.-Rätin.
Strobandt, Justizrat.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wrede, Ober-Steuer-Kontrol.

Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.

Crollage, Kreis Lübbecke.
Lebedur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.

Dahlhausen, Kr. Bochum.
Schragmüller, Kr.-Deputiert.

Datteln, Kreis Recklingh.
Nienhausen, E., Gutspächter.

Delbrück, Kr. Paderborn.
Schrader, C., Amtmann.

Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., gnt. Brüggemann, Schulze, Oekonom.

Dorstfeld, Kr. Dortmund.
Frerich, Hrch., Gutsbesitzer.
Fresen, Diedr., Kaufmann.
Meyer, Georg, Rechnungsf.
Othnaer, J., Apotheker.
Scharff, Carl, Stationsvorst.
Schildwächter, H., Kassenass.
Schulte Witten, Gutsbesitzer.
Westhoff, Hrch., Rendant.

Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Kgl. Rentm.
Heifsing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanwalt.
Raesfeld, von, Dr. med.

Dortmund, Kr. Dortmund.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisgerichts-Rat a. D.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreis-Baurat.
Heintzmann, Landger.-Rat.
*Heyden-Rynsch, Freiherr O. v. d. Landrat (f. d. K. Dortm.).
Humperdinck, C., Justiz-Rat.
Kayser, Dr., Chemiker.
Kindermann, Justiz-Rat.
Krupp, O., Dr. med.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Lindemann, Oberbürgermstr.
Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Melchior, V., Justizrat.
Mellinghaus, H., Kaufmann und Stadtrat.
Morsbach, Dr. med., San.-Rat.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Schmieding, Oberbürgermst.
Weispfennig, Dr. med.
Wiesner, Landgerichsrat.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wiskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kreis Lüdinghausen.
*Ascheberg, Max Frhr. von, Ritterg.-Bes., Ehrenamtm.

Finger, Apotheker.
Grunenberg, Kgl. Rentm.
Landsberg, Ignaz Frh. von, Landrat a. D.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.
Riefenstahl, Dr., Badearzt.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Fabrikbesitzer.
*Bocksfeld, Major a. D., Bürgermeister.
Bunne, Dr. med.
Cortner, Konrektor.
Croy, Carl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Einhaus, J., Bierbrauer.
Hackebram, F., Apotheker.
Heymann, Kaufmann.
Horstmann, Buchhändler.
Kettler, Rektor.
Knüppel, approb. Tierarzt.
Leeser, J., Kaufmann.
Lewing, Rektoratlehrer.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Ostrop, Leopold, Hotelbes.
Pütz, Redakteur.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Roxel, Rektor.
Schmidt, A., Baumeister.
Schmidt, Rechtsanwalt.
Schnell, F., Buchhändler.
Schlautmann, Dr. med.
Schücking, Hub., Fabrikbes.
Schwartz, Dr. med.
Spiefsen, Max Frhr. von.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, H., Kaufmann.

Düren.
Weskamp, Dr., Kreisphysik.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Ergste.
Althoff, Gutsbesitzer.
Westhoff, Pfarrer.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Haaae, W., jun., Apotheker.
*Schlünder, H., Amtmann.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Corte, F. G., Rektor.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Mues, L., Apotheker.
*Winter, Fr., Amtmann.

Essen.
*Hövel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Eversberg, Kr. Meschede.
Busch, Berthold, Fabrikbes.
Busch, H., Fabrikbesitzer.
*Dransfeld, Amtm. z. Bestwig.

Everswinkel, Kreis Warendorf.
Schütte, C., Amtmann.

Freckenhorst, Kreis Warendorf.
Brüning, gnt. Waldmann, A., Gutsbesitzer.
Heuveldop, Kaufmann.
Meyer, H., Kaufmann.
Osthoff, Th., Gutsbesitzer.
Rövekamp, Gutsbesitzer.
Wedding, Vikar.
*Wirth, Amtmann.

Fredeburg, Kr. Meschede.
Schnitzler, F., Amtsrichter.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
Wichmann, Apotheker.

Gescher, Kr. Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabr.
*Huesker, J., Fabrikant.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
*Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
Schründer, E., Kaufmann.
Siemons, Apotheker.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.

Gronau, Kreis Ahaus.
van Delden, M., Fabrikant.
van Delden, G., Fabrikant.
*Elverfeldt, Frhr. L. v., Amtm.
Meier, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Bartels, F., Kaufmann.
Greve, W., Kaufmann.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
*Mangelsdorf, E., Bürgerm.
Müller, Dr. phil., Redakteur.
Niemöller, Herm., Kaufm.
Niemöller, W., Kaufmann.
Plange, Richard, Kaufmann.
Recklinghausen, E. von, Sparkassen-Rendant.
Rothfuchs, Dr., Gymn.-Dir.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufm.
Schell, L. von, Bürgerm.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr., Sanitätsrat.
Vogt, Wilhelm, Kaufmann.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Carstens, Rektor zu Breckerfeld.
Detten, von, Landger.-Rat.
*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Honthumb, Bauinspektor.
Hymmen, R. von, Landrat.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Schmidt, Dr. H., Oberlehrer.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ord.
Thelen, Pastor.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.

Hallenberg, Kreis Brilon.
Schlinkert, Pfarrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rend.
Mitsdörfer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A., Sanitätsrat.

Halverde, Kr. Tecklenbg.
Epping, H., Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Borgstedt, B., Kaufmann.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Fechner, Justizrat.
Gerson, H., Bankier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hobrecker, St., Fabrikbes.
Hundhausen, Dr. J., Fabrikant.
Jäger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Justizrat.
Libeau, Apotheker.

*Löb, Ritterguts-Besitzer zu Caldenhof.
Marck, W. von der, Dr.
Middendorf, J., Pfarrer.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Professor.
Rosdücher, Steuer-Inspektor.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
*Vincke, Freiherr Walter, Landrat.
Vincke, Freifrau.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Weddigen, Dr., Gymn.-Lehr.
Werner, Bürgermeister.
Wolff, Ober-Landesger.-Rat.

Harkorten, Kreis Hagen.
Harkort, J. C, Fabrikbesitz.

Harsewinkel, K. Warend.
*Diepenbrock, Amtmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.
Becker, W., Amtmann.

Hattingen (resp. Winz), Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Amtsgerichtsrat.
Engelhardt, Bauinspektor.

Hemer, Kreis Iserlohn.
Becke, von der, Fabrikbesitz.
*Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.
Henniges, Pastor.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.

Herdringen, Kreis Arnsberg.
Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herne, Kreis Bochum.
Gräff, L., General-Direktor.
*Schäfer, H., Amtmann.

Herten, Kr. Recklinghaus.
Conrads, Jos., Konsumverw.
Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Kleinfeld, Her., Gutsverwalt.
*Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenb.
Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.
Römer. F., Kaufmann.

Hoerde, Kreis Dortmund.
Alberts, Grubendirektor.
Beckmann, W., Sekretär.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir.
Brandenburg, J., Ingenieur.
Brauer, L., Ingenieur.
Eickelpasch, Fr., Wirt.
Feldmann, J., Ratsherr.
Fürstenau, O., Kgl. Rentm.
Fuhrmann, F. W., Markscheid.
Göhres, Amtsrichter.
Grimm, A., Apotheker.
Heeger, Rektor.
Hilgenstock, G., Ober-Ingen.
Hilgenstock, F., Kaufmann.
Idel, Chr., Maurermeister.
John, Jul., Rektor.
Junius, W., Kaufmann.
Junius, Sekretär.
Kern, O., Pfarrer.
Kleine, Hauptlehrer.
Leube, R., Bahninspektor.
Märklin, A., Fabrikationschef.
*Mascher, Dr., Bürgermeister.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
Möllmann, Chr., Apotheker.
Schulte, Dr. med.
Schulte Hemnis, Ingenieur.
Soeding, Fr., jun., Kaufmann.
Strauſs, L., Kaufmann.
Sültemeyer, Ingenieur.
Tapprogge, F., Gerichtssekr.
Träger, Gymnasiallehrer.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Wigger, Pfarrer.
Zell, Tierarzt, städtischer Schlachthausverwalter.

Hoetmar, Kr. Warendorf.
Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.
Beckhaus, Superintendent.
Frohnsdorff, Bürgermeist.†
Kohlwes, H., Postsekretär.
Moeger, Justizrat.
*Wolff-Metternich, Frhr. von, Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Holzhausen, Kr. Minden.
Oheimb, A. von, Kab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Huckarde, Kr. Dortmund.
*Bathe, Pfarrer.
Koch, Lehrer.
Krämer, Lehrer.
Lise, Dr.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.
Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kr. Lübbecke.
Veliy-Jungken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.
Deiters, J., Fabrikant.
*Dittrich, Amtmann.
Engelhardt, Bergrat.
Plagge, Dr., Arzt.
Többen, Fabrikant.

Ickern, Kr. Dortmund.
Hüsken, Lehrer.

Inowrazlaw, Reg.-Bez. Bromberg.
Brungert, Dr., Gymnasial-Oberlehrer.

Iserlohn, Kreis Iserlohn.
Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddiker, J., Dr. med., San.-Rat.
Bonstedt, Bürgermeister.
Büren, Dr., Kreisphysikus.
Fleitmann, Th., Dr., General-Direktor.
Gallhoff, J., Apotheker.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Löbbecke, Landrat, (Geschtsf. f. d. Kr. Iserl.)
Löwenstein, J., Kaufmann.
Möllmann, C., Kommerzien-Rat.
Möllmann, F., Witwe.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, Th., dto.
Schrimpff, E., dto.
Schütte, Dr. med.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Karl, Beigeordneter.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Rentner.

Kemperhoff bei Coblenz.
Thüner, Lehrer.

Kirchborchen, Kreis Paderborn.
Mertens, Dr., Kaplan.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.
Dobbe, J., Holzhändler.
*Meistring, Amtmann.

Kirchlinde, Kr. Dortm.
Grofslohmann, Lehrer.
Kley, Kreis Dortmund.
Tönnis, W. jun., Gutsbes.
Küstelberg bei Niederfeld, Kreis Brilon.
*Bartholome, Vikarius.
Lemgo.
Overbeck, Dr.,Med.-Assessor.
Lengerich, Kr. Tecklenb.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Caldemeyer, Dr. med.
*Daniels, von, Amtmann.
Hoffbauer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Kröner, R., Rittergutsbesitz. auf Haus Vortlage.
Letmathe, Kr. Iserlohn.
*Schmitz, Apotheker.
Wilke, H. D., Fabrikant.
Levern, Kreis Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.
Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, Philipp jun., Fabrikbesitzer.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
*Ihlefeldt, L. F., Direktor.
Lürding, B. F., Kaufmann.
Linden, a. d. Ruhr, Kreis Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Krüger, Dr. med.
Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Blankenburg, Stiftsrentmeist.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Schröter, Dr., Realschul-Dir.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
*Werthern, Frhr. v., Landrat.
Lübbecke, Kr. Lübbecke.
*Lüders, Bürgermeister.
Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
*Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Rob., Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Ritzel, H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant.
Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Bernzen, Dr. med.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Forckenbeck, Landwirt.
Havestadt, Kaufmann.
Kolk, H., Lehrer a. d. Landw.-Schule.
Niehoff, Landwirt.
Pieper, Dr. med.
Reifs, Apotheker.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
*Wormstall, J., Bürgermeist.
Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.
Lünen, Kreis Dortmund.
Lölhöffel, von, Amtmann.
Lünern, b. Unna, K. Hamm.
Polscher, Pfarrer.
Lütgendortmund, Kreis Dortmund.
Dieckerhoff, Rektor.
Westkott, Pfarrer.
Marten, Kreis Dortmund.
*Busch, Dr.
Grau, Direktor.
Metscher, H., Lehrer.
Medebach, Kreis Brilon.
*Köster, Dr., prakt. Arzt.
Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr., Pfarrer.
Bad Meinberg, b. Detmold.
Albers, Bürgermeister a. D.
Meinerzhagen, K. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.
Menden, Kr. Iserlohn.
Dücker, Frh. von, Ehrenamtm.
*Papenhausen, J., Bürgerm.
Riedel, W., Buchdruckereibesitzer.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.
Mengede, Kr. Dortmund.
Arens, Pfarrer.
Mettingen, Kreis Tecklenburg.
Rickelen, van, Rektor.
Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Drees, F., Buchhändler.
Enders, Kgl. Rentmeister.
Frin, Bauführer.
*Hammer, Major a. D., Landrat.
Knipping, A., Fabrikbesitzer zu Bergehammer.
Mertens, A., Stadtrentmstr.
Meschede, F., Bankier.
Scholand, Dr., prakt. Arzt.
Visarius, G., Rentmeister.
Walloth, F., Oberförster.
Wrede, J., Rektor.
Minden, Kreis Minden.
*Bleck, Bürgermeister.
Dobbelstein, Kgl. Forstmeist.
Potthast, Kaplan.
Münster.
Abel, Ökonomierat.
Abels, Regierungs-Rat.
Aldenhoven, Fräulein.
Alsen, Regierungsrat.
Ascher, Ober-Regierungsrat.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer, jun., W.
Barrink, Maurermeister.
Becker, C., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Becker, Consistorialrat.
Beckmann, B., Kaufmann.
Bila, von, Lieutenant im W. Kuirassier-Rgt. No. 4.
Bischof, Dr., Stabsarzt.
Bisping, M., Gymn.-Lehr. a. D.
Bispink, Karl, Kaufmann.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Kommandeur.
Boele, Bürgermeister.
Boller, C. W., Inspektor und Generalagent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Bonse, Frau, Rentnerin.
Borges, Cl., Fräulein.
Bothe, M., Fräulein.
Bothmer, von, Oberst.
Brandau, Aug., Buchhalter.
Brenken, Reg.-Rat.
Brinkschulte, Dr. med., San.-Rat.
Brisken, Dr. med.
Brück, M., Kaufmann.
Brüggemann, Dr. med.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Bruns, W., Kürschner.
Bruun, Joh. Aloys, Emailleur und Goldschmied.
Bruun, Jos., Juwelier.
Buehl, Assessor.
Bufsmann, Gymn.-Lehrer.
Bülow, von, Oberst u. Flügeladjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Commandeur der 13. Cav.-Br.
Christ, G., Lithograph.
Coppenrath, Buchhändler.

Cruse, Cl., Rechtsanwalt.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Deiters, B., General-Agent.
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A., Kaufmann.
Deppenbrock, Jos., Juwelier.
Detten, von, Rentmeister.
Dorsch, Frau.
Droste-Hülshoff, Frhr. von, Regierungsrat.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.†
Druffel, von, Frau Major.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R.
Duisburg, von, Louise, Fräul.
Duisburg, von, Prov.-Wegebau-Ingenieur.
Ehring, H., Kaufmann.
Eichholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Ems, Kaufmann.
Engmann, A., Telegraphenleitungs-Revisor.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpostdirektions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Fahle, C. J., Buchhändler.
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreisschulinsp.
Feldhaus, Medizinal-Assess.
Fels, Th., Apotheker.
Fleige, Bildhauer.
Fluhme, Assessor.
Focke, Dr., Professor.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarzt.
von der Forst, V., Glasmaler.
Freimuth, Prov.-Steuer-Sekr. und Kanzleirat.
Frese, J., Kaplan.
Freusberg, Oekonomie-Kommissar.
Frey, Gymnasial-Direktor.
Friedag, B., Bildhauer.
Frielinghaus, Landger.-Rat.
Friedrichsen, R., Baumeister,
Fröhling, W., Kaufmann.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.
Gerlach, Regierungs-Rat.
Gerlach, Dr., Direktor.
Göpfert, Kgl. Rentmeister.
Görke, Baumeister.
Goerne, Dr., Assistenzarzt 1. Kl.
Gösmann, H.
Graaf, Reg.-Rat.
Graf, Fräulein.
Greve, G., Rechtsanwalt, Justizrat.†
Greve, Stadtmaurermeister und Stadtrat.†
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Professor Dr., Kgl. Musik-Direktor.
Grimm, Reg.-Civil-Supern.
Grofse, Wilhelm, Kaiserl. Oberpostkassenrendant.
Grofse, Postsekretär.
Grümping, H., Lehrer.
Grüter, Dr., Professor.
Gruwe, Th. Eng.
Gürtler, Postrat.
Gutmann, Kgl. Rentmeister.
Hagemeister, von, Oberpräsident.
Hagedorn, C., Kaufmann.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Professor.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Kgl. Hof-Decorationsmaler.
Haarbeck, Geh. Rechnungsrat.
Hartmann, Dr., Professor.
Hase, F., Gymn.-Lehrer.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heckmann, Vermess.-Revis., Rechnungsrat.
Heedfeld, Reg.-Hauptkassen-Kassierer.
Heeremann, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl., Destillateur.
Heidenheim, Dr. med.
Heidenreich, Botan. Gärtner.
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat a. D.
Hellenkamp, Maurermeister.
Hellinghaus, Dr., Real-Gymnas.-Lehrer.
Hellweg, Prov.-Bau-Insp.
Henning, Reg. u. Schulrat.
Hering, Konsist.-Präsident.
Herold, Lehrer.
Hertel, Architekt.
Hertz, B., Rechtsanw. u. Not.
Hessing, L. B., Gutsbesitzer.
Hittorf, Dr., Professor.
Hoeter, H., Kaufmann.
Hölker, Dr., Reg.- u. Med.-Rat
Hölscher, Ad., Dampfm.-Bes
Höner, Lehrer.
Hötte, C., Kaufmann.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Holstein, Amtmann a. D.
Horstmann, H., Kaufmann.
Hosius, Dr., Professor.
Hüffer, E., Buchhändler.
Hülsenbeck, Dr., Professor.
Hülskamp, Dr., Präses.
Hütte, Rechtsanwalt.
Humann, C., Agent.
Huyssen, Konsistorialrat.
Jacobi, Apotheker.
Jänecke, Frau d. Reg.-Rats.
Jahn, Lehrerin.
Jansen, J., Buchhändler.
Josten, Dr., Sanitäts-Rat.
Isringhausen, Lehrer.
Jungeblodt, C., Rentmeister.
Jüngst, Wilh.
Junker, Fräul., Lehrerin.
Kaempfe, F. A., Geschäftsteilhaber.
Karsch, Dr., Prof. u. Med.-Rat
Kaute, Wilh., Kaufmann.
Kayser, L., Weinhändler.
Keller, Dr., Staatsarchivar.
Keller, Landgerichts-Rat.
Kerckerinck-Borg, Frhr. M von, Landrat a. D. z Haus Borg.
Kerstiens, Chr.
Kettler, von, Majorin.
Khaynach, von, Landger.-Ra
Kiesekamp, J. F., Gutsbes.
Kiesekamp, Dampfmühlenb
Klaebisch, Ober-Reg.-Rat.
Knake, B., Pianoforte-Fabr.
Koch, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
Koch, J. R., Photograph.
Kolbeck, Lehrer.
Köhnemann, Major.
Köhorn, Frl., Lehrerin.
König, Dr., Prof., Direkt. de landw. Versuchsstation.
König, Geh. Regierungsrat.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Korff, Dr., Oberstabsarzt.
Kortenkamp, Amtsger.-Sek
Krass, Dr., Seminar-Direkto
Krauss, T., Vergolder.
Krauthausen, Apotheker.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehre
Kriege, Geh. Justizrat.

rüger, J., Kaufmann.
rulle, Dr., Generalarzt.
ühtze, Intendant.-u.Baurat.
üppers, Bern. Th.
unke, Vermessungs-Inspkt.
aer, W. von, Ökonomie-Rat.
ahm, Domkapitular.
andois, Dr., Professor.
angen, Dr., Professor.
aumann.
effmann, Hulda, Fräulein.
einemann, Oberlehrer.
emcke, A., Kgl. Rentmstr.
emcke, C., Reg.-Sekretär.
emcke, C., Mechanikus.
iebermann, Aug. von, Reg.-Vice-Präsident.
imberg, Prov.-Steuer-Sekr., Rechnungs-Rat.
indemann, Dr., Oberstabsarzt.
indner, Dr. Th., Professor.
inhoff, Fräulein.
öbker, Gymn.-Oberlehrer.
ohaus, W., Kaufmann.
ohn, A., Kaufmann.
udowig, von, Oberst.-Lieutn.
ünnemann, Domherr.
einhold, Dr., Gymn.-Oberl.
enke, J., Bankier.
ersmann, P., Fräulein.
eschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
ersch, Gymn.-Lehrer.
eyer, C., Kommissionär.
eyer, Fräulein.
eyerhoff, Gen.-Kom.-Präs.
iddendorff, H., Bandagist.
ilchhoefer, Dr., Professor.
irus, Regierungs-Rat.
ischtke-Collande, von, Premier-Lieutenant.
itsdörffer, Buchhändler.†
loormann, Gasthofbesitzer.
on und zur Mühlen, Bürgermeister a. D.
üller, Dr., Oberstabsarzt.
üller, Fabrikbesitzer.
ünch, Dr., Direkt. d. Realgymnasiums.
acke, Landgerichtsrat.
agel, Bauführer.
aumann, Reg.-Rat.
einer, Landrentmeister.
iederquell, Regier.-Haupt-kassen-Buchhalter.
iehues, Dr., Professor.

Niemann, F., Buchhändler.†
Niemer, C., Apotheker.
Nies, Fräulein.
Noël, von, Direktor.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studienf.-Rentm., Rechnungs-Rat.
Offenberg, Max.†
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Bankier.†
Osterlink, A., Agent.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Reg.- und Landes-Ökonomie-Rat.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, D., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Pawel, von, Reg.- und Oberpräs.-Rat.
Petrasch, Dr. med.
Petri, M.
Pickenpach, Rechnungs-Rat, Rend. b. d. Gener.-Komm.
Piening, Antonie, Fräulein.
Plafsmann, Landarmen-Dir.
Plate, Dr., Landger.-Direkt.
Pohlmann, General-Agent.
Pöppinghauss, von, Prem.-Lieut., Amtmann a. D.
Prittwitz, Gaffron v., Oberst und Commandeur der 7. Artillerie-Brigade.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Püning, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Pütter, Reg.-Supern.
Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungsrat.
Rademacher, Amtsgerichts-Rat.
Raven, B., Kaufmann.
Rawe, H., Kaufmann.
Recker, Prov.-Steuer-Sekret.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Rickmann, A., Lehrer.
Riedesel, Frhr., Rittmeister.
Rincklake, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Rohling, F., Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.

Rolfs, Dr., Domvikar.
Ruhtisch, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Salkowsky, Dr., Professor.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schant, B.
Schaub, Sekretär.
Schipper, Dr., Professor.
Schlichter; Kaufmann.
Schmedding, E., Bankier.
Schmidt, Fräulein.
Schmising, Graf, Oberstl. a.D.
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnorbusch, Dr., Professor.
Schöningh, Buchhändler.
Schräder, Reg.-Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schrecker, Steuerrat.
Schucht, Gymnasiallehrer.
Schücking, Landrichter.
Schürmann, J., Reg.-Sekr.
Schuhmacher, Seminarlehr.
Schulte, B., Kaufmann.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- und Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Siebel, Kaufmann.
Sievert, Sophie, Fräulein.
Soldmann, Oberpostdirektor.
Spicker, Dr., Professor.
Spilker, Haupt-Kassenbuchhalter.
Sprickmann-Kerkerinck, Agnes, Malerin.
Steilberg, J., Kaufmann.
Steimann, Dr., Stadt-u.Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Steinbach, Dr., Departem.-Tierarzt, Veterin.-Assess.
Steinbach, von, Oberstlieut.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Dir.
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär.
Steinert, Reg.-Sekr.-Assist.
Steinkopf, Geh. Finanz-Rat u. Prov.-Steuer-Direktor.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stockmann, Lehrer.
Storch, H., Landger.-Präs.
Storck, Dr., Professor.

Storp, von, Oberst-Lieut. a. D.
Strewe, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Studnitz, v., Generalmaj. z. D.
Sturm, Dr., Professor.
Tenspolde, von, Rechn.-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Landger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat. †
Tibus, Domkapitular.
Timm, Königl. Rentmeister.
Toenges, v., Steuerempf. a. D.
Treiner, M., Fräul., Lehrerin.
Treu, A., Seminar-Lehrer.
Uedinck, Anna, Fräulein.
Uhlmann, Reg.- u. Baurat.
Urlaub, J., Dekorationsmaler.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Viebahn, von, Ober-Reg.-R.
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D.
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörde.
Wagener, B., Fabrikant.
Walbaum, Rechnungs-Rat.
Weber, H., Kreis-Sekretär.
Weingärtner, Kreisger.-Dir.
Weiss, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführer.
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Werra, Jos., Gymnasiallehr.
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-R.
Westhoven, von, Konsist.-R.
Weyher, Postsekretär.
Wiesmann, Reg.-Rat.
Willach, Bankdirektor.
Winkelmann, Gutsbesitz. auf Köbbing.
Wippermann, Landger.-Rat.
Wippermann, Staatsanwalt.
Wippo, W. A., Gold- u. Silberarbeiter.
Wippo, Gymnasiallehrer.
Wittmer, A., Lehrerin.
Witzendorf, von, General der Cavallerie u. comm. Gen. des 7. Arm.-Corps.
Wohlmuth, Photograph.
Wormstall, Dr. J., Professor.
Wunderlich, Fräulein.
Zentzytzki, Reg.-Rat.
Zimmermann, Fräul. von
Zschock, von, Gen.-K.-Präs. †

Naugard, Kreis Naugard.
Rummel, Post-Direktor.

Neheim, Kr. Arnsberg.
Dinslage, Spark.-Rend., Refer.

Neuenkirchen, Kreis Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.

Neuenrade, Kreis Altena.
Huffelmann, Pfarrer u. Kreisschulinspektor.

Niedermarsberg, K. Bril.
Bange, F., Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Caspari, Dechant.
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Kleffner, Aug., Hüttendirekt.
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papierfabrikant.
Rath, Th., Rechtsanwalt.
Rentzing, W., Dr., Rentner.
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.

Niederwenningen, Kreis Bochum.
Dreps, Pfarrer.

Nottuln, Kreis Münster.
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, K. Brilon.
Fürstenberg-Cortlinghausen, Clemens Frhr. von.
Wintersohle, Kaplan.

Obernfeld, Kr. Lübbecke.
Reck, Frhr. v. der, Landr. a. D.

Ochtrup, Kreis Steinfurt.
*Laurenz, Heinr.
Laurenz, Herm.
Rohling, F.

Oelde, Kreis Beckum.
Busch, A., Kaufmann.
*Geischer, B., Amtmann.
Gessner, R., Kaufmann.
Gildemeister, G., Dr. med.
Middendorf, L., Rechtsanw.
Schwarze, Branntweinbrennerei-Besitzer.

Oestrich, Kreis Iserlohn.
Liesenhoff, Bauunternehmer.

Olfen, Kr. Lüdinghausen.
Pieper, Dr., prakt. Arzt.
*Themann, Amtmann.

Olsberg, Kreis Brilon.
Kropff, C., Hüttenbesitzer.

Osnabrück.
Himly, Ober-Reg.-Rat.
von u. zur Mühlen, Reg.-Rat.

Ostbevern, Kreis Warendorf.
Piper, Amtmann.

Ostbüren, Kreis Hamm
Sümmermann, H., Ökonom zu Korten bei Unna.

Osterfeld bei Bottrop, K. Recklinghausen.
Schulte Vennbur, W., Gemeinde-Vorsteher.

Osterflierich, Kr. Hamm
Drechen, Schulze, Gutsbesit.

Osterwick, Kr. Coesfeld
de Weldige, V., Amtmann.

Paderborn, Kr. Paderb.
Baruch, Dr. med., prakt. Ar.
Baumann A., Ziegeleibesit.
Drobe, F. C., Bischof.
Fischer, Amts-Ger.-Rat a.
*Franckenberg, Bürgermei.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Güldenpfennig, Baumeiste.
Hechelmann, Dr., Gymn.-D.
Herzheim, H., Bankier.
Honcamp, J., Redakteur.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Löher, H., Ökonom.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Professor.
Ransohoff, L., Bankier.
Schleutker, Provinz.-Weg. Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Dir. a. D.
Schöningh, F., Buchhändl.
Sommer, Dr. W., Semin.-D.
Stadler, Kaufmann.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Obe.
Vennemann, Rechtsanwalt
Volckhausen, H., kirchl. D. korationsmaler.
Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger. u. Geh. Justiz-Rat.

Papenburg.
Hupe, Dr.

Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbes. und Ehrenamtmann.

Plantlünne, Pr. Hanno.
Schriever, Pastor.

Plettenberg, Kr. Alte.
Saalmann, G., Apotheker.

Pyrmont.
Damm, B., Apotheker.

Rahden, Kreis Lübbec.
*Czernicki, von, Amtmann
Struwe, Rechnungs-Rat.

Ramsbeck, Kr. Meschede.
aber, C., Direktor.
Stratmann, Dr. med., Arzt.
Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.
ulicke, H., Amtsger.-Rat.
ölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
üning, Oberlehrer.
Reitzenstein, von, Landrat, Geh. Regierungs-Rat.
runk, Apotheker.
edinck, G., Oberlehrer.
Tedell, v., Königl. Rentmst. u. Rechn.-Rat.
Tiesmann, Kr.-Kassenrend.
Tinkelmann, H., Gastwirt. †
Regensburg.
oppenrath, Alfred, Buchhändler.
Remblinghausen, Kreis Meschede.
eimel, Pastor.
Rheine, Kr. Steinfurt.
erborn, Bauinspektor.
offkamp, Dr.
ackson, H., Fabrikbes.
ümpers, Aug., Fabrikbes.
ümpers, Herm., Fabrikbes.
ümpers, Alfr., Fabrikbes.
Lukas, H., Professor.
eese, W., Kaufmann.
urdfield, Apotheker.
iemanngen, Dr.
stermann, Apotheker.
chulte, A. Gymn.-Oberlehr.
Teddige, L., Justizrat.
Rhynern, Kreis Hamm.
nters, Amtmann.
erborg, C., Dechant.
Rietberg, Kr. Wiedenbr.
rockhoff, Pfarrer.
enge, F., Gutsbesitzer.
Rödinghausen, Kr. Iserl.
ücker, v., Rittergutsbesitz.
Rönsal, Kreis Altena.
einemann, Dr. H., Arzt.
Rüthen, Kreis Lippstadt.
ecker, L., Vikar u. Rektor.
Salzkotten, Kreis Büren.
enze, F., Apotheker.
ochell, Dr., Arzt.
Tinkelmann, Amtsrichter.
Sandfort, Kreis Lüdingh.
Tedell, Graf v., Major a. D., Landrat.
Sassendorf, Kreis Soest.
enne, Schulze, Landwirt.

Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.
Schalke, Kreis Bochum.
Bindel, C., Realschullehrer.
Klüter, Dr. med., Arzt.
Schede bei Wetter a. d. R., Kreis Bochum.
Harkort, P., Fabrikant.
Schüren, Kr. Dortmund.
*Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Meinberg, A., Ökonom.
Schwalbach, Bad.
Gosebruch, Dr. med.
Schwelm, Kreis Hagen.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.
*Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Tobien, Dr. W., Lehrer.
Schwerte, Kr. Dortmund.
Berckemeyer, H., General-Direktor.
Heinenberg, Pfarrer.
Hoevelmann, G., Kaufmann.
Hüffer, Dr. Alf., Amtsrichter.
Klewitz, L., Kaufmann.
Maag, A., Sparkassen-Rend.
*Mönnig, F., Bürgermeister.
Pottkämper, H., Kaufmann.
Weidemann, A., Kgl. Rentm.
Wigginghaus, J., Apotheker.
Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
*Stegehaus, Dr. A., Arzt.
Serkenrode, K. Meschede.
*Kayser, Amtmann.
Rath, F., Lehrer.
Siegen, Kreis Siegen.
Ax, R., Kaufmann.
Bönner, Rechtsanwalt.
Diesterweg, Dr. med. †
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat. †
*Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Grubendirekt.
Kreutz, A., Gewerke.
Raesfeld, Fr. von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.
Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.
Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr., Stabsarzt a. D.
Fix, W., Seminar-Direktor.

Gauwerky, Dr., Arzt.
Köppen, W. von, Gutsbesitz.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Michels, v., Geh. Justiz-Rat und Kreisger.-Direktor.
Viebahn, A. von, Rentner.
Sprockhövel, Kr. Hagen.
Lemmer, Dr. med.
Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.
Steinen b. Unna, K. Hamm.
Steinen, Schulze, Landwirt.
Stockum bei Annen, Kreis Bochum.
Schulte, Vellinghausen, Ehrenamtmann.
Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbes.
Tecklenburg, Kr. Tecklenburg.
*Belli, Landrat.
Bischoff, Kreisschulinspekt.
Borgstette, Apotheker.
Fisch, Rechtsanwalt u. Notar.
Krummacher, Dr., Kreisphys.
Weihe, Amtsrichter.
Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, F., Dr. ph., Direktor.
Pröbsting, H., Weinhändler.
*Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.
Ueckendorf, Kr. Bochum.
Cramer, A., Amtm., Maj. a. D.
Unna, Kreis Hamm.
*Eichholz, Bürgermeister.
Hinking, Kaufmann.
Höing, Schulze, Dr. med.
Vaerst, L., Kaufmann.
Versmold, Kreis Halle.
*Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.
Villigst, Kreis Dortmund.
Elverfeld, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Theile, Fritz sen., Kaufmann.
Vreden, Kreis Ahaus.
*Martels, von, Bürgermeist.
Paleske, Amtsrichter.
Wadersloh, Kr. Beckum.
*Hennemann, A., Amtmann.
Waltrop, Kr. Recklingh.
Cherouny, A., Amtmann.
Wandsbeck.
Eickhoff, Gymnasiallehrer.
Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, D., Gymn.-Oberl.

Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymn.-Lehrer.
Claus, Dr., Kreisphysikus.
*Hense, Dr., Prof., Gymn.-Direktor.
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Pastor.
Kaufhold, Maurermeister.
Kork, Kgl. Kreis-Schulinsp.
Reinecke, Gymn.-Lehrer.
Schüngel, Gymn.-Oberlehr.
Wittkop, Schreiner.

Warendorf, Kreis Warendorf.

Buschmann, D., Gymnasial-Oberlehrer.
Clasen, Steuer-Inspektor.
Coppenrath, Sparkass.-Rend.
*Diederich, Bürgermeister.
Erdmann, Seminar-Oberlehr.
Flegel, Kreissekretär.
Gansz, Dr., Gymn.-Direktor.
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. D. und Gestütsvorsteher.
Kemper, Gymn.-Lehrer.
Leopold, C., Buchhändler.
Long, Gestüts- und Kreis-Tierarzt.
Offenberg, Amtsger.-Rat.
Plafsmann, Gymn.-Lehrer.
Quante, F. A., Fabrikant.
Scheffer-Boichorst, Gutsbes.
Schmidt, Kgl. Rentmeister.
Schunck, Kreis-Schulinsp.
Temme, Dr., Professor.
Veltmann, Apotheker.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.
Winklewski, Gymn.-Lehrer.
Wrede, Frhr. von, Landrat.
Ziegner, Post-Sekretär.

Warstein, Kr. Arnsberg.

Bergenthal, W., Gewerke.
Bertram, H. Rektor.
Gockel, A., Pfarrer.
*Koffler, Amtmann. †

Wattenscheid, K. Bochum.

van Bürk, B., Rendant.
*Cölz, T., Amtmann a. D.
Nahrwold, Lehrer.
Pokorny, O., Bürgermeister.
Tellers, C., Pfarrer.
Ulrich, E., Amtmann.

Weitmar, Kreis Bochum.

Goecke, Rechnungsführer.

Werdohl, Kreis Altena.

Thomée, H., Fabrikbesitzer.

Werl, Kreis Soest.

Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.
*Fickermann, Bürgermeister.
Haufs, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F. von, Rittergutsbesitzer und Prem.-Lieut. a. D.

Werne, Kr. Lüdinghausen.

*Lambateur, G., Amtmann.
Niewind, Postverwalter.
Thiers, Bürgermeister.

Werne bei Langendreer, Kreis Bochum.

*Adriani, Gruben-Direktor.
Hölterhoff, H., Gemeinde-Vorsteher.

Wessum, Kreis Ahaus.

Hetkamp, Th., Amtmann.

Wester-Cappeln, Kreis Tecklenburg.

Lammers, Conrad, Dr. med.

Westhoven, Kr. Dortmd.

Davidis, Aug., Kaufmann.
Mettegang, Eugen, Kaufm.
Overweg, Adolf, Gutsbesitzer zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.

Westig bei Hemer, Kreis Iserlohn.

Hobrecker, Hermann.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.

Klaholt, Rendant.

Wickede, Kr. Arnsberg

Lilien, Frhr. von, Rittergut besitzer zu Echthausen
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien.

Wiemelhausen, Kreis Bochum.

*Schöttler, J., Vikar.

Winkel im Rheingau.

Spiefsen, Aug., Freiherr vo Königl. Oberförster.

Winterberg, Kr. Brilon

van Brömmel, Clemens, Dr. med.
Habighorst, G., Pfarrer zu Silbach.
Müller, Heinr., Gastwirt zu Altastenberg.
Pöppinghaus, Lehrer das.
*Steinrücke, F., Bürgermeis und Amtmann.
Wurm, Pfarrer.

Witten, Kreis Bochum.

Brandstaeter, E., Oberlehre
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kuczkowski, v., Hütten-D
Lohmann, A., Kaufmann.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Schmieding, Amtsger.-Rat
Zerlang, Dr., Direktor des Realgymnasiums.

Wittgenstein, Kreis Wittgenstein.

Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienbur

Wolfenbüttel.

Wesemann, Apotheker.

Wulfen, Kr. Recklingh

Koch, H., Amtmann.

Züschen, Kreis Brilon.

Scheffer, Pfarrer.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für 1886.

Von

Prof. Dr. H. Landois.

In der am 4. Juni 1886 im Krameramthause zu Münster abgehaltenen **General-Versammlung** fand die statutenmäfsige Neuwahl des Vereins-Vorstandes statt. Die Namen der gewählten Herren stehen pag. III und IV verzeichnet.

Die Jahresrechnung wurde geprüft und richtig gefunden, der Voranschlag des laufenden Jahres auf 13 100 Mark in Einnahme und Ausgabe festgestellt. Einem Antrage des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Münster, entsprechend erteilte die General-Versammlung ihre Genehmigung dazu, die dem Provinzial-Verein gehörenden **Münzen** geschenkweise dem Altertums-Verein zu überlassen. Hierdurch ist die wünschenswerte Einverleibung der fraglichen, aus vereinzelten Erwerbungen herrührenden Stücke in das Münzkabinet des Altertums-Vereins ermöglicht worden.

Eine Beschlufsfassung über den Antrag des hiesigen Vogelschutz-Vereins wegen Bewilligung eines Zuschusses aus den Beständen des Museums-Baufonds zum Zwecke der Erbauung eines **naturhistorischen Museums** auf dem Grundbesitze des Zoologischen Gartens wurde seitens der General-Versammlung noch nicht für angängig erachtet. Jedoch war die General-Versammlung der Ansicht, dafs unter Zustimmung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz und des Provinzialständischen Verwaltungs-Ausschusses eine teilweise Verwendung des Museums-Baufonds für den gedachten Zweck nicht ausgeschlossen erscheine, und überliefs dem Vorstande die weitere Prüfung und Entscheidung in dieser Angelegenheit.

Die Konstituierung des Vorstands-Ausschusses erfolgte am 18. Juni 1886, wobei den bisherigen Inhabern der betreffenden Ämter dieselben von neuem übertragen wurden.

Unter dem Vorsitze des Herrn Realgymnasial-Direktors Dr. Meyer wurde am 18. Juni 1886 im Casino zu Dortmund wiederum eine Besprechung in Sachen der **Inventarisierung der Denkmäler** der Stadt und des Kreises **Dortmund** abgehalten, an welcher die Herren Oberlehrer Dr. Rubel, Baurat Genzmer, Stadtbaurat Marx, Oberbürgermeister Lindemann u. a. m. aus Dortmund sowie die Herren Professor Dr. Niehues, Ober-Regierungsrat von Viebahn und Regierungs-Baumeister Sümmermann aus Münster teilnahmen. Es wurde beschlossen:

1) von der Versendung von Fragebogen Abstand zu nehmen,
2) das vom Provinzialverein mitgeteilte hauptsächlich auf den Aufzeichnungen des Professors Dr. Nordhoff beruhende Material zu vervollständigen:
   a. durch Beschaffung der von einzelnen Bautechnikern als Examens-Arbeiten gefertigten Aufnahmen von Baudenkmälern,
   b. durch die von den Herren Genzmer und Marx in Aussicht gestellten Pläne und beschreibenden Notizen einzelner Denkmäler,
   c. durch Beiträge derjenigen Kommissions-Mitglieder, welche von Dortmund aus gelegentlich ihrer Ausflüge nach den Landorten Besichtigungen der vorhandenen Denkmäler vornehmen möchten.

Die Kommission behielt sich die weitere Beratung darüber vor, welcher Persönlichkeit die Ausarbeitung des Denkmäler-Inventars zu übertragen wäre und auf welchem Wege die dadurch entstehenden Kosten zu beschaffen sein möchten.

Über die von dem Direktor des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn, Herrn Kaplan Dr. Mertens in Kirchborchen, geleiteten Vorarbeiten für eine spezielle Beschreibung der Kunst- und Geschichts-Denkmäler des Kreises **Paderborn** ist im Anschlusse an das im Jahresberichte für 1884 Seite XVIII Mitgeteilte Folgendes zu berichten. Die Paderborner Kommission hat zunächst Fragebogen im Kreise versandt, um einen ungefähren Überblick und einen Anhaltspunkt für das vor-

handene und in Betracht kommende Material zu gewinnen. Sodann hat man sämtliche in Abbildung bereits vorhandenen Gegenstände der erwähnten Art verzeichnet, welche daher einer bildlichen Aufnahme nicht mehr bedürfen. Andere wurden durch einen Zeichner technisch aufgenommen, der hiermit vom Westfäl. Provinzial-Verein beauftragt war.

Somit sind die eigentlichen Vorarbeiten soweit gediehen, dafs der wirklichen Beschreibung des Kreises jetzt näher getreten werden könnte.

Aufserdem hat der Paderborner Verein auf die Konservierung der Kunst- und Geschichts-Denkmäler ein wachsames Auge gehalten. So sind z. B. alle in den letzten Jahren zum Abbruch gelangten und irgendwie bemerkenswerten Bauwerke (Kirchen etc.) vorher abgezeichnet, um sie wenigstens im Bilde der Nachwelt zu erhalten. Für die Erhaltung einiger anderer und deren Restaurierung wurde Sorge getragen. Manche Gegenstände, die in Gefahr standen, der Provinz verloren zu gehen, wurden entweder für den Verein erworben, oder in sichere Privathände geleitet, oder es wurde das Provinzial-Museum in Münster darauf aufmerksam gemacht.

Ferner gaben die Lokal-Ausstellungen, welche bei den jährlichen Vereins-Versammlungen stattfanden, die Veranlassung, dafs manches bisher unbekannte Kunstwerk zur weiteren Kenntnis gebracht wurde.

Auch ist es dank einer Beihilfe des Westfäl. Provinzial-Vereins möglich geworden, eine Anzahl von Erdwerken (Wallungen, Landwehren u. s. w.) zu untersuchen und zu zeichnen.

An **Geschenken** sind eingegangen:

I. Für die Bibliothek:

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
2 Exemplare der Verhandlungen der im Jahre 1885 in Wien abgehaltenen Konferenz der K. K. Zentral-Kommission für Kunst und historische Denkmale.
1 Exemplar „Die Exterpsteine im Teutoburgerwalde“ nebst Zeichnungen von Dewitz.
4 Hefte (7. Band) des Jahrbuchs der Königlich Preufsischen Kunstsammlungen nebst 4 Nummern der Gratisbeilage der Verlagshandlung, betitelt „Der Kunstfreund“.

Von Herrn H. F. Otto Westermann in Bielefeld:
Grofse Photographie einer Äbtissin von Hervorden.

Von Baumeister Neu zu M.-Gladbach:
Aufnahme und Beschreibungen der Kirche zu Margarethen zu Lengerich.

Von der Prov.-Kommission zur Verwaltung der westpreufsischen Prov.-Museen:
„Bau- und Kunst-Denkmäler Westpreufsens.“ Heft I—IV.

Nach Kräften wurden die einzelnen Sektionen in ihren Bestrebungen unterstützt.

Der Westfälische Provinzial-Verein war schon seit Jahren bemüht, mit den übrigen wissenschaftlichen Vereinen sowohl in Europa als auch in Amerika den Schriftenaustausch anzubahnen, und zwar mit erfreulichem Erfolge.

Der Vorstand des Vereins vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt zuletzt die neben den einzelnen Namen näher bezeichneten Schriften, welche an die betreffenden Sektionen abgegeben bezw. der Vereins-Bibliothek einverleibt sind und für deren sehr gefällige Zusendung hiermit unser ergebenster Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein. Zeitschrift. 8. Band.
„ Polytechnische Hochschule. Programm 1887/88.
Aarau: Aargauische naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen. Heft IV.
Altena: Verein für Orts- und Heimatskunde im Süderlande. Jahrbuch. 2. Jahrgang 1884.
Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. 3. Band.
Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin 1884, 85, 86.
Angers: Société des études scientifiques. Bulletin 1885. Supplément 1884.
„ Société académique de Maine et Loire. Bulletin 1886.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. V. Jahresbericht, 1883.
Augsburg: Naturhistorischer Verein. 28. Bericht 1885.
„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. Zeitschrift. 13. Jahrgang 1885.
Ansbach: Historischer Verein. 42. Jahresbericht.
Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen, März 1877.
Auxerre: Société des Sciences naturelles de l'Yonne. Bulletin 1885. 40. volume.
Baltimore: Peabody Institute.
Bamberg: Naturforschende Gesellschaft. 13. Bericht. Festschrift zur Halbsaecularfeier 1884.
„ Historischer Verein. 46. Bericht.
Basel: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandl. Bd. 8, Heft 1.
Bayreuth: Historischer Verein von Oberfranken. Archiv. 16. Bd. 2. Heft 1885.
Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrgang 1884 der Sitzungsberichte.
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jahrgang 24. 1882.
„ Königliche Bibliothek.
„ Historische Gesellschaft. 2. Jahrgang 1874.
Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen in Luzern. Iahresbericht 1883/84.
„ Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus 1885. Heft 3 aus 1886.
Bezières: Société d'études des Sciences naturelles. Bulletin 1881, 1882.
Bielefeld: Historischer Verein für Grafschaft Ravensberg. 6. Iahresbericht 1886.

Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule. 12. Jahresbericht.

Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Bordeaux: Société des Sciences physiques et naturelles. Mémoires, Serie 3, Tome II. Note de M. Bayet. Rapport sur les orages de 1883—1884.

„ Société Linnéenne. Mémoires, 2. Série, Tome IV.

Boston Mass.: Boston Society of Natural History.

„ American Academy of Arts and Sciences.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft. 1880/81.

Brandenburg a. d. H.: Historischer Verein. XIII.—XIV. Jahresbericht 1884.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen IX, Heft 4. Flora der ostfriesischen Inseln.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1885. Ergänzungsheft: Rhizodendron Oppoliensis.

„ Verein für schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie 1886, Heft 11.

Brooklyn: Entomological Society. Entomologica Americana. Vol. I. 1885/86.

Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen. Band 21, Heft 1.

Bruxelles: Société entomologique de Belgique. Comptes-rendues des séances 1882, 1883, 1884.

„ Société royale malacologique de Belgique: Statuts 1863, Annales XI. XII. XIII. XIV. XV.

„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. Proces-Verbaux des séances, Tome XV.

Buda-Pest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft. Hazslinsky: A Magyar birodalom mohflórája (Flora muscorum Hungariae). Inkey: Nagyág és földtani viszonyai (Aerarium Nagyág et constitutio eius geologica). László: Magyarországi agyagok elemzése (Analysis argillarum Hungariae). Hegyfoky: Májnshavi meteorologiai viszonyok Magyarországon (Vicissitudines meteorologicae mensis Maii in Hungaria). Daday: Hexarthra polyptera (Hexarthra polyptera). Hermann: Ösi nyomok a magyar népies halászatbahn (Vestigia praehistorica in piscatu populi hungarici). Heller: Könyveinek Czimjegyzéke, II. Füzet [az 1877/85] [1886] (Scientiarum naturalium fasc. II). Mathemathische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Band II—III, (Relationes de scientiis mathematicis et naturalibus in Hungaria. Tom. II—III). Buday: A. persányi hegység eruptiokozetei (De petris eruptione natis in montibus Persány). Chyzer: Die Kurorte und Heilquellen Ungarns. Hermann: Urgeschichtliche Spuren in den Geräten der ungarischen volkstümlichen Fischerei.

Bützow: Verein der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. Archiv. 35. Jahrg. 1831.

Caen: Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

„ Société Linnéenne de Normandie.

Cambridge Mass.: Museum of comparative Zoology at Harvard College.

„ „ Bulletin XII, No. 6. Vol. XIII, No. 1, 2, 3, 4. Annual Rep. 1885/86.

„ „ Cambridge entomological Club. Psyche a Journal of entomology. Vol. 4, No. 135/7.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8. Bericht. 1882.

Cherbourg: Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques. Mémoires. Tome XXIV.

Chicago: Academy of Sciences.

Christiania: Meteorologisches Institut. Zoologie. XV, XVI, XVII, XVIII a. b.
„ Bibliothèque de l'Université royale de Norwège.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresber. 1884/85.

Cincinnati: Society of Natural History. Journal, vol. IX 3., X 4. 5.

Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja".

Córdoba (Republik Argentina): Academia Nacional de Ciencias. Boletin, Decbr. 1885. Entregas VIII 2a y 3c. Acta. Tm. V entregas 1, 2.

Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge VI. Band, Heft 3 1886.
„ Westpreufsischer Geschichtsverein. Zeitschrift. Heft XVI. XVII. XVIII. Urkundenbuch des Bistums Culm. 2. Abteil. 1. Band.

Darmstadt: Historischer Verein für Grofsherzogtum Hessen. Quartalblatt 1. 2. 3. 4. 1886.
„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblätter. IV. Folge Heft 7. 1886.

Davenport (Amerika): Proceedings. Vol. IV, 1882/84.

Dax: Société de Borda. Bulletin. 1886, 3. u. 4. Trimestre, 1887, 1. u. 2. Trimestre.

Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres. Mémoires. 1883/84.

Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc. Schriften, Heft V, 1885.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsbericht, 7. Band 2. Heft, 8. Band 1. Heft.

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte u. Abhandlungen 1886.
„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht 1885/86,

Dürkheim a. d. Hardt: Pöllichia eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. XL—XLII Jahresbericht, 1884.

Düsseldorf: Zentralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke. Westdeutsches Gewerbeblatt pro 1886, Heft 8—9, 1886 Heft 1—9.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. 70. Jahresbericht. 1884/85.

Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht. 1884/85.
„ Gesellschaft für bildende Künste und vaterländische Altertümer. 3. Bd. Heft 2, 5. Bd. Heft 1.

Erfurt: Königl. preufs. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher, Heft XIII.

Erlangen: Physikalisch-Medizinischer Verein. Sitzungsbericht. Heft 18, 1886.

Florenz: Società entomologica italiana. Bolletino 1. 2. 3. 4. 1886.

San Francisco: The California Academy of Sciences. Bulletino. Vol. 2, No. 5.

Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht. 1886.
„ Physikalischer Verein. Jahresbericht. 1882/83, 1883/84.

Frankfurt a. d. Oder: Naturwissenschaftlicher Verein für den Reg.-Bez. Frankfurt a. d. Oder. Monatliche Mitteilungen. 1886/87, No. 6. 7. 8. 9. 10. 3. Band, No. 2. 3. — Societatum litterae. Jahrgang 1.

Freiburg i. Br.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.
„ Naturforschende Gesellschaft. Berichte. Band VIII, Heft II, 1884.

Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen. 7. Heft 1886.

Fulda: Verein für Naturkunde. Bericht. V, 78, VI, 80. Meteorol. Beobachtungen, 1879, VII. Bericht, 1883.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht über die Thätigkeit 1884/85.

Genève: Société Helvétique des Sciences Naturelles. Compte-Rendu 1885 86.

„ Société Vaudoise des Sciences Naturelles. Tomes XI et XII. 1885.

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht 1878 83.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. Jahresbericht No. XXIII.

Glasgow: Natural History Society. Proceedings. Vol. I. Part III. 1885/86.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen. Band 19.

„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. 61. Bd. Heft 2, 62. Bd. Heft 1.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen. 21. u. 22. Heft.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen. Jahrgang 17.

„ Vorstand der Rügisch-Pommerschen Abteilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertümer: Geschichte der Greifswalder Kirchen. 1. 2. 3. Teil.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte. Archiv. 40. Jahrgang, 1886.

Halle a. d. Saale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaft, 1886 Heft 2 und 5.

„ Naturforschende Gesellschaft.

„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie.

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen. 1883/85.

„ Verein für Hamburgische Geschichte. 4. Jahrgang 1882.

„ Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Korrespondenzblatt. Heft XI, No. 1—5.

Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. 9 Bd., Heft 1/2. 1884.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. Bericht. 1885/87.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft. 33. Jahresbericht 1882/83.

Harlem: Société hollandaise des sciences.

New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions. Vol. VII Part 1, 1886.

Havre: Société Havraise d'études diverses.

Heidelberg: Naturhistorisch-Medizinischer Verein. Verhandlungen. Bd. 3, Heft 5. Festbericht 1886.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica. XII. Hälfte 1885. XIII. Hälfte 1886. Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens Finnlands. 1883.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft. Verhandlungen. Jahrgang (30 fehlt) 35.

Jena: Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft. Sitzungsberichte. 20. Bd. (neue Folge 13 Bd.) Supplem. 2. Heft.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. 15. Jahrgang 1884/85.

„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift. 3. Folge 30. Heft. Gemäldesammlung des Ferdinandeums. Katalog der Gemäldesammlung, 1886. Führer durch das Tiroler Landes-Museum, 1886.

Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Heft 9.

Kassel: Verein für Naturkunde. Bericht 32 u. 33.

Kassel: Verein für hessische Geschichte und Landeskunde. Mitteilungen. 1884/85. Zeitschrift. Neue Folge. XI. Band 1885 und neue Folge IX Supplement.

Kiel: a. Naturwissensch. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften. Band VI. Heft 2.

„ b. Naturwissenschaftlicher Verein. Verein nördlich der Elbe. Mitteilungen. Heft 1, 4, 5, 6, 7, 9.

„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte. Zeitschrift. Band 15, Heft 1 u. 2, Bd. 16.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.

Kolozsvar: Erdélyi Museum. Febr. bis Ende April 1882. 9 evtolyam Nro. 7, 8, 9, 10.

Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft. Schriften. 27. Jahrgang 1886.

Kopenhagen: Naturhistorick Forening.

Krakau: Akademie Bozprawy, Sprawozdania Posiedzen widziatu: matemat. przywdn. Tom. 13, 14.

Kronstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde. Archiv. Neue Folge Bd. 8, Heft 3.

Laibach: Museumsverein für Krain.

Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern. 19. Band, Heft 3 und 4.

Lausanne: Société Vaudoise des Sciences naturelles. 1884.

Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
a. Mathematisch-phys. Klasse. Bericht. I., II., III., IV. Jahrgang, 1886. Abhandlungen. Band XIII, Nro. 6, 7, 8, 9.
b. Phil.-histor. Klasse. Bericht I 1886, Bericht II 1887. Abhandlungen des X. Bandes Nro. III, IV. Bericht I. 1887.

„ Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte. 12. Jahrgang.

„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

Leyden: Nederl. Dierkundige Vereenigung. Katalog 1884.

Liége: Société royale des Sciences. Mémoires. Tome XIII. 1886.

Linz in Österreich: Verein für Naturkunde in Österreich ob d. Ens. Jahresb. 1886.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein. Bericht pro 1885.

London: Zoological Society. Catalogue of the Library of the Zool. Soc. 1880. Liste of the Vertebrated Animals. 1877, 1879, 1883.

„ Linnean Society.

St. Louis U. S.: Academy of Science. Transactions. Vol. IV, Nro. 4. 1878/86.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht. 1885/87.

„ Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. Jahresbericht. 1884/86.

Lyon: Société d'études scientifiques et Linnéenne. Annales. 1883, 1884.

„ Société des sciences historiques et naturelles. Bulletins. Année 1886.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht u. Abhandlungen 1885.

„ Magdeburger Geschichtsverein. 13. Jahrgang, Heft 1—3. 1878.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Festschrift: das Mainzer Becken.

Mannheim: Verein der Naturkunde. 50/51. Jahresbericht p. 1883/84.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte 1884/85.

Meschede: Historischer Verein für das Grofsherzogtum Westfalen. Blätter zur näheren Kunde Westfalens. 20. Jahrgang. 1882.

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences. Bulletin. Vol. II, No. 5.

Montpellier: Académie des sciences et lettres (sect. des sciences).

Montreal Canada: Natural History Society. Published vol. II, No. 4, 5, 6.

Moskau: Société impériale des naturalistes. Bulletins. Année 1886, No. 2, 3, 1 u. 4. 1887, No. 2, 1, 4.

München: Königlich Baierische Akademie der Wissenschaften.
a. Mathem.-Physik. Klasse. Sitzungsberichte. 1886, Heft 1, 2, 3.
b. Philosophische, philologische und historische Klasse. Sitzungsberichte. 1886, Heft 1, 2, 3, 4. Inhaltsverzeichnis der Sitzungsberichte d. Jahrgänge 1871/85.

Nancy: Société des Sciences. Bulletin. Sér. 2. Tom. VII, 1885. Tom. III, 1886.

Neisse: Philomathia. Berichte 20, 79, 99.

Neuchâtel: Société des Sciences naturelles. Bulletins. Tom. XV. 1884/85.

New-York Central Park: The American Museum of Natural History. Annual Report 1886/87. Bulletin. 1886 vol. I, No. 7.

„ New-York Academy of Sciences. Annals. Vol. III, No. 9, 10. Transactions. Vol. V, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Nimes: Société d'études des Sciences naturelles.

Norden und Leipzig: Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Korrespondenzblatt. Jahrgang 1885, Heft X.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1886.

New-Orleans: Academy of Sciences.

Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht pro 1882/84.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Historischer Verein. Mitteilungen. 13. Band 1886. 2 Exempl.

„ Verein für Geschichte und Landeskunde.

Passau: Naturhistorischer Verein. Berichte pro 1883/85.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences. Proceedings. Part. I, Januar/März 1886, Part. II, April/September 1886.

„ Wagner Free Institute of Science. Announcement for the year 1883.

Pisa: Società Toscana di Science Naturali. Processi verbali. Vol. V, VI, fasc. 2. 1885.

Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.

„ Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.

Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1884. 35. Jahrg.

„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte. 1883/84. Jahresbericht 1883/84/85. Kalousek Geschichte. Heft I, II. Studnicka Bericht, Heft 1 u. 2. Wegener Generalregister. 1784/1884. Mitgl.-Verz. 1784/1884.

„ Naturhistorischer Verein „Lotos". Jahrbuch. Neue Folge, VII. Bd. 1886.

Pressburg: Verein für Naturkunde. Jahrbuch. Neue Folge, VII. Band.

Regensburg: Zoologisch-Mineralog. Verein. Korrespondenzblatt etc. Jahrg. 40.

Reichenberg in Böhmen: Verein der Naturfreunde. Mitteilungen. 1885/86.

Rheims: Société d'histoire naturelle.

Riga: Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt 29 für 1886.

Salem Mass.: Peabody Academy of Science. Annual Reports. 1887. Ancient and modern Methods of Arrow Release. Pocket Guide to Salem. 1885.

„ Essex Institution. Bulletin. 1885 vol. 17.

Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Bulletin. Vol. VII Heft 7, vol. VII, Nro. 9.

Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein. Mitteilungen. Heft 2. 1885.

Stettin: Ornithologischer Verein.

„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrgang 1886. 1., 2., 3., 4. Heft.

Stuttgart: Württembergischer Verein für Vaterländische Naturkunde. 43. Jahresbericht.

„ Königlich statistisches topographisches Bureau. Württembergische Landesgeschichte. 1884. 1885.

Topeka: Kansas Academy of Science. Report. 1883/84, vol. IX.

Tours: Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

Trencsin: Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats. Evfolyam 1884. 1885.

Triest: Società Adriatica di Science naturali. Bolletino. No. 1—2. p. 1885 u. 1886.

Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben. Münsterblätter. Heft 1. 1878. Heft 2. 1880. Heft 3 und 4. 1883.

Vitry-le-Français: Société des sciences et arts. Report 1881.

Washington: Smithsonian Institution, durch deren Agentur in Leipzig Dr. Flügel erhalten: Annual Report of the Board of Regents for 1884, Part. II. Entomologica Americana. Vol. II. 1886/87.

Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Erste Publikation.

„ Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift. 1886. Schlufsheft. 19. Jahrgang. Schriften. 1. Band, 1886.

Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Sitzungsberichte. 1886, 1. bis 3. Abtl.; 1885, Nro. 5—10.

„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften, Band 18, 19, 20.

„ Naturwissenschaftlicher Verein der K. K. technischen Hochschule. Sitzungsberichte. 86. Band; Heft 1—5. 1882. 87. Band; Heft 1—5. 1883.

„ Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. 36. 1886. Bd. 37. 1887, I. u. II. Quartal.

„ Wissenschaftlicher Klub. Jahresbericht 1886/87. Mon.-Bl. pro 1886, Nro. 11; VIII. Jahrgang Nro. 1—9.

„ Annalen des naturhistorischen Hofmuseums. Band 2, Nro. 1.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher 39. 1886.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahrg. 1885. Fries Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken. Bd. II. Lfg. 2. Vereinsarchiv. Bd. 26, Heft 1 u. 2.

„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft. Sitzungsberichte. 1886.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift, 30. Jahrgang, 1., 2., 3., 4. Heft. 31. Jahrgang, 1., 2. Heft.

Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Zwickau: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1886.

Die **botanische Sektion** steht speziell für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch.

Botanischer Verein Irmischia in **Sondershausen.** Korrespondenzblatt. Nro. 1—8. 1886.

„ „ in **Breslau.**

„ „ in **Landshut.** 10. Bericht 1886/87.

„ „ in **Tilsit.**

„ „ in **Thorn.**

Der **Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens,** Abteilung Münster, wechselt seine umfangreichen Jahresberichte (bezüglich Abhandlungen) mit einer sehr grofsen Anzahl auswärtiger Vereine aus; letztere stehen in dem Verzeichnis der Büchersammlung dieses Vereins, Münster 1881 gedruckt, und ist dieser Katalog (225 Druckseiten) von dem Sekretär dieses Vereins zu beziehen.

Die Jahresberichte der Tierschutz- bezw. Vogelschutz-Vereine werden der Bibliothek des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht hier einverleibt.

Denjenigen Handelskammern der hiesigen Provinz, welche uns ihre Jahresberichte, wie bisher, haben zukommen lassen, sind wir zu besonderem Danke verpflichtet.

Durch Zusendung der vorhin aufgeführten Vereinsschriften erhält unsere Bibliothek alljährlich einen wertvollen materiellen Zuwachs, und setzt uns in den Stand, die wissenschaftlichen Bestrebungen aller jener bedeutenden Vereine auf den verschiedensten Gebieten zu verfolgen.

Die **öffentlichen wissenschaftlichen Vorträge** wurden wie bisher an den Montag Abenden im grofsen Saale des Kramer-Amthauses abgehalten. Es sprachen die Herren:

Pfarrer Heller aus Dortmund über: Die providentielle Prädisposition des deutschen Volkes für das Christentum und die Einwirkung desselben auf den deutschen Geist.

Staatsarchivar Dr. Keller über: Albrecht Dürer.

Reg.- u. Schulrat Henning über: Das neuere französische Volksschulwesen.

Landrichter Schücking über: Überreste alter Zeiten.

Privat-Dozent Dr. von Lilienthal aus Bonn über: Die Erhaltung der Kraft.

Gymnasiallehrer H. Wittenbrinck aus Burgsteinfurt über: Unsere Kolonieen.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1886.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1) Bestand aus 1885	ℳ	5825,24	
2) Die von den Mitgliedern gezahlten Jahresbeiträge	„	3771,00	
3) Zinsen der Bestände bis 1. Jan. 1887	„	292,81	
4) Sonstige Einnahmen	„	3529,48	
			ℳ 13418,53

Ausgabe.

1) Druck- und Insertionskosten . . .	ℳ	1372,15	
2) Bureau-Schreibhülfe u. Botendienste .	„	530,03	
3) Porto und Hebung der Beiträge . .	„	169,44	
4) Heizung und Beleuchtung	„	158,73	
5) Zeitschriften, Bibliothek etc.	„	706,13	
6) Inventar und Insgemein	„	527,70	
7) Miete	„	1200,00	
8) Denkmäler-Kommission	„	497,76	
			ℳ 5161,94
		Es war somit Bestand	ℳ 8256,59

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten die vom Westfälischen Provinzial-Landtage als Beihülfe überwiesenen ℳ 3000.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1) Bestand aus der Rechnung pro 1885	ℳ	70,79	
2) Stadt Dortmund Zuschufs pro 1886/87	„	30,00	
3) Historischer Verein, Beitrag pro 1886	„	112,33	
4) Altertums-Verein, do	„	150,00	
5) Gartenbau-Verein, do.	„	40,00	
6) Zuschufs des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister	„	2500,00	
7) Zinsen von Effekten	„	3130,75	
8) Zinsen von ℳ 3000 Westf. zool. Garten	„	120,00	
9) Ausgeloste Effekten	„	1300,00	
			ℳ 7453,87

Ausgabe.

Ankauf von ℳ 7200 Bergisch-Märkische Prioritäten	ℳ	7256,10	ℳ 7256,10
		Bleibt Bestand	ℳ 197,77

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1887:

1) Aus $3^1/_2$ prozentigen garantierten Berg.-Märk. Obligationen zum Nominalwerte von	ℳ	51000,00
2) Aus einem Kapitale zu Lasten des Zool. Gartens .	„	3000,00
3) Aus Stadt Münsterschen Anleiheschein en	„	8500,00
4) Aus 4prozentigen Pfandbriefen der Westfälischen Landschaft zum Nominalwerte von	„	8000,00
5) Preufsische Konsols	„	20000,00
6) Dem Bestande von	„	197,77
Zusammen	ℳ	90697,77
Er bestand am 1. Januar 1886 aus	„	84670,79
Ist also vermehrt um	ℳ	6026,98

Aufserdem sind noch vorhanden Aktien des zoologischen Gartens zum Nominalwerte von ℳ 6000.

Nach Schlufs der Rechnung sind vom Königl. Oberpräsidium hierselbst im Monat Juni 1887 für den Baufonds ferner überwiesen ℳ 2500.

Dieser Betrag bildet die Schlufszahlung auf die für den Bau des Provinzial-Museums von Seiten des jetzigen Herrn Ober-Präsidenten und seines Herrn Amtsvorgängers bewilligten Unterstützungen, welche sich im Ganzen auf die Summe von 60 000 ℳ belaufen haben und als Grundstock der vorstehend nachgewiesenen Kapitalbestände unseres Baufonds zu betrachten sind.

III. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Barbestände des Baufonds sind bei der städtischen Sparkasse belegt, die Effekten dagegen beruhen im Depositum der provinzialständischen Zentralkasse.

Voranschlag für das Jahr 1887.

Einnahme.

1) Bestand aus dem Vorjahre	ℳ	8256,59
2) Mitglieder-Beiträge (einschliefslich der aus Vorjahren rückständigen)	„	3741,00
3) Zinsen der Bestände	„	197,77
4) Miete für den Keller No. 2 im Krameramthause	„	200,00
5) Aufserordentliche Einnahmen	„	3060,64
Zusammen	ℳ	15456,00

Ausgabe.

1)	Druck- und Insertionskosten	ℳ	1400,00
2)	Für Schreibhülfe und Botendienste, sowie für den Bureaubeamten	„	600,00
3)	Porto	„	300,00
4)	Heizung und Beleuchtung	„	200,00
5)	Bibliothek und Sammlungen	„	600,00
6)	Miete für das Vereinslokal	„	1200,00
7)	Inventar und Insgemein	„	11156,00
	Zusammen	ℳ	15456,00.

Ueberreste alter Zeiten.

Von Lothar Schücking.

Das altsächsische trop bedeutet ursprünglich eine Menge, een trop duwen, ein Flug Tauben; dann eine Menge derjenigen Personen und Gebäulichkeiten, die zu einem Erbe gehören, z. B. Daltrop, der Hof, der im Thale liegt; dann eine Bauerschaft, d. h. einen Haupthof (curtis) mit Unterhöfen (mansus), z. B. Delstrup, Sandrup, Herkentrup, Fuestrup, Raestrup, Middentrup und unzählige andere. Es scheint, dafs die Bauerschaft öfter auch nach dem Namen desjenigen benannt wurde, der den Haupthof besafs, so finden wir nach dem Namen Gimata eine Bauerschaft Gimte, nach dem Namen Dagmar, der heute noch in Dänemark üblich ist, eine Bauerschaft Dackmar und nach dem Namen des berühmten Vandalenkönigs Gelimar eine Bauerschaft Gelmer, alle in unserer Nähe gelegen, benannt.

Die Gegend ist wie das Menschenantlitz, aus den Furchen des alten Angesichts erkennt man die früheren Züge, und es soll heute meine Aufgabe sein, Ihnen von dem zu erzählen, was wir hier zu Lande noch Erkennbares aus alten Zeiten haben. Zuerst aber mufs ich sagen, was ich unter den alten Zeiten verstehe. Unter diesen meine ich nur die Zeit der alten Sachsen und hole nun etwas weiter aus, um deren Herkunft zu erläutern.

Im Anfange unserer Entwicklung haben wir hier die sogenannte Steinzeit. Eintönige Waldungen von Eiben *(Taxus baccata)* und Kiefern bedecken die Ebene bis zum Teutoburger Walde. Trotz

der eisigen Kälte haust auf ihr eine grofsartige Tierwelt, der Urstier, der Riesenhirsch und der Elch, aber nicht ungestört, denn ihre Pfade kreuzt der Mensch, der Ureingeborene, der sie mit rohen Steinwaffen jagt, um sich von ihrem Fleische zu nähren. Wie dieser Mensch ausgesehen hat, wissen wir nicht, wir haben aber noch sehr zahlreiche Überbleibsel seines Daseins an seinen merkwürdig bearbeiteten Waffen und Gerätschaften, von denen hier im Lande Hunderte vorhanden sind und jährlich noch zahlreiche Stücke gefunden werden. Noch vor kurzem wurde wieder eine schöne Streitaxt von Stein in der Grofsreekener Heide, welche Heide ein Bild davon, wie es bei uns vor 3000 Jahren aussah, zu geben recht geeignet ist, gefunden.

Dann kommt von Südosten her eine höhere Menschenrasse, höher schon deshalb, weil sie Metallwaffen hat, Waffen von Kupfer und Bronze, das ist zehn Teile Zinn auf hundert Teile Kupfer. Ihre Beile nennen sie Kalat und danach heifst man sie Kelten. Ihre Nachkommen sind die Irländer, die Bretonen, die Leute von Wales und die Schotten. Ihre Kultur ist schon eine reiche und man kennt diese ziemlich genau, ja man kann aus den Gräberfunden sogar entnehmen, wie ihre Kleidung beschaffen war, so trugen die Edlen unter ihnen z. B. einen kurzen Rock, wie ihn heute noch die Schotten tragen, die einen solchen Rock bezeichnend den Kilt nennen. Schön und mannigfaltig ist ihr Schmuck, sie haben Diademe, Ringe, Nadeln und Kämme aus Gold und Bronze, geschmackvoll verzierte Schalen und Urnen aus Bronzeblech. Merkwürdig ist eins bei ihnen: so wunderbar es klingt, es scheint nicht unmöglich, dafs Angehörige einzelner Stämme unter ihnen Menschenfresser waren. Den Beweis aus Strabo, aus den Aufzeichnungen des h. Hieronymus und in neuester Zeit aus den Untersuchungen des Herrn von Dücker mufs ich Ihnen schuldig bleiben, es würde zu weit führen; ich will nur erwähnen, dafs ein Professor Spring in den vierziger Jahren in der Höhle von Chaveaux bei Namur eine Menge Menschenknochen gefunden hat, lauter Röhrenknochen, alle angebraten und aufgeschlagen zur Gewinnung des Marks. So weit man es erkennen konnte, stammten sie von jungen Mädchen und Kindern, kein einziger von einem Manne oder einer erwachsenen Frau. Auch hier war also Leckerei im Spiele. — Bei den Galliern war der Hahn vermutlich ein sinnbildliches Tier, *Gallus* bedeutet auch zugleich einen Gallier und einen Hahn. Ob der auf unseren Kirchtürmen so

oft wiederkehrende Hahn nicht ein von der späteren christlichen Symbolik übernommenes Überbleibsel aus der Keltenzeit ist?

Dann machen die Kelten den von Norden und Osten kommenden Germanen Platz. Die Germanen bringen das Eisen mit und dieses verdrängt als bessere Waffe die Bronze, wie heute noch unsere Kruppsche Stahlkanone das Bronzegeschütz in die Rumpelkammer gehen geheifsen hat. Von den Germanen hier zu Lande haben wir schriftliche Nachrichten im Cäsar, 50 vor Christi Geburt, und im Tacitus, 99 nach Christi Geburt. Wir wissen, dafs an der Ems Bructerer, an der Lippe Sigambern und an der Weser Cherusker safsen. Keltische Volksreste sind aber wohl immerhin im Lande geblieben. Darauf deutet schon die Thatsache, dafs die Kelten kurzschädelig, braun- oder schwarzäugig und dunkelhaarig, die Germanen schmalschädelig, grauäugig und blondhaarig waren, und dafs noch heute diese beiden Arten nebeneinander hergehen. Sie haben sich aber auch vielfach miteinander vermischt, wie es denn Leute mit schwarzem Haar und grauen Augen giebt. Im Paderbornschen giebt es sogar in Beziehung auf das Äufsere der Nachkommen aus Ehen zwischen Bronzemenschen und Eisenmenschen das Sprichwort: Braun schlägt durch.

Vielleicht liegt auch auf dem Gebiete der keltischen Menschenfresserei die Erklärung zu der höchst sonderbaren Menschenfresserei, die in unseren Märchen, der kleine Däumling, Hänsel und Grethel, der Wachholderbaum und anderen, vorkommt.

Nun aber fragt es sich: wer wohnte im Lande von der Zeit des Tacitus bis zur nächsten bestimmten Nachricht, bis zur Zeit Karls des Grofsen, also in den folgenden 600 Jahren? Sind die Leute, die zur Zeit König Karls die Sachsen genannt werden, die Nachkommen von Bructerern, Sigambern und Cheruskern? Das ist sehr zweifelhaft, wahrscheinlich ist, dafs etwa 200 Jahre nach Christi Geburt ein germanisches Reitervolk aus Schleswig-Holstein über unsere Fluren hereinbrach und die Herrschaft so an sich rifs, wie es die Franken König Karls thaten, indem sie nämlich die besten Höfe besetzten, anschaulich beschrieben in Webers „Dreizehnlinden“. Wer Schleswig-Holstein besucht, soll eine Menge Ähnlichkeiten zwischen dort und hier finden können, die Menge der Ortsnamen mit dem Ende trup, die Wallhecken und anderes mehr. Die Schleswig-Holsteiner wären dann mit den Nachkommen der Stämme des Tacitus zu den Sachsen verschmolzen. Dieser Vorgang, das Zusammen-

schliefsen vieler Stämme zu einem grofsen Ganzen, wiederholt sich ja oft in der deutschen Geschichte, das schönste Beispiel haben wir im Jahre 1870 selbst zu erleben das Glück gehabt.

Also die Herkunft der Sachsen weifs man nicht bestimmt, ebenso wenig wie die der Franken oder Alamannen. (Die Franken haben uns hier übrigens auch den oft vorkommenden Familiennamen Franke oder Frenking hinterlassen.) Desto genauer kennt man den Geist und die Eigenschaften der alten Sachsen, denn sie sind unsere Väter, die uns ihre Stammeseigentümlichkeiten, ihre Namen, Sitten und Gebräuche vielfach vererbt haben, so dafs dieselben noch heute unversehrt sind. Eine Zähigkeit in der Vererbung durch die Reihe der Jahrhunderte, die oft wirklich wunderbar ist! Schon der Stammesname ist noch heute erhalten. Dieser ist abzuleiten von Sax, ein kurzes Messer, und wenn man heute einem Saterländer sagt: „Do mi dinen Sax," so reicht er dir sein Messer.

Dann die Sprache.

Für die Kenntnis des Altsächsischen haben wir den aus dem Münsterlande stammenden „Heliand" und die „Freckenhorster Heberolle", des Mittelsächsischen die Chroniken, herausgegeben von Ficker, Cornelius und Janssen. Wenn man aber das Neusächsische, z. B. Münsterisches sogenanntes „Platt" hört, so soll der Philologe sich freuen, wie eng es sich an das in unseren ältesten Sprachdenkmälern Niedergelegte anschliefst und wie folgerichtig es sich entwickelt hat.

Wer das „Westfälische Urkundenbuch" unseres trefflichen, um unsere Spezialgeschichte so hochverdienten früheren Staatsarchivars Geheimrat Wilmanns zur Hand nimmt, wundert sich, dieselben Gemeinden, Familien, Burgen und Höfe wiederzufinden, die wir noch heute vor Augen haben, möge er ein Jahr aufschlagen, welches er wolle. Und was die Sitten und Gebräuche angeht, so sind genug Werke vorhanden, bei denen schon ein oberflächliches Durchblättern genügt, um zu sehen, wie lebhaft sich die alten Erinnerungen erhalten haben. Es ist unmöglich, Ihnen eine auch nur annähernd übersichtliche Auslese mitzuteilen, ich kann nur Einzelnes herausgreifen.

Die sich immer mehr ausbreitende Sitte der Ostereier kennen Sie. Die zu Ehren der Göttin Ostara abgebrannten Osterfeuer haben sich erhalten trotz langatmigen Verbots von Clemens August im

Jahre 1722, wiederholt von Maximilian Friedrich im Jahre 1779*) und ich möchte Ihnen einen Ausflug am Ostertage nach Burgsteinfurt

*) Nachdemahlen Ihrer Hochfürstl. Durchl. zu Münster und Paderborn, in Ober- und Nieder-Bayern, auch der Obern-Pfaltz Hertzogen, etc. Unserm gnädigsten Fürsten und Herrn, verschiedentlich klagend hinterbracht worden, wie dafs in Dero Hoch-Stifft und Fürstenthumb Münster überall, mit Anzündung deren so genandten Paesch- oder Oester-Fewern, welche am Ostertag des Abends unter grossen Auffruhr und Zulauff des Volcks zu geschehen pfleget, viele Excessen, insolentien und muhtwillige Mifsbräuche sich verspühren lassen: Indem bey der finstern Abends-Zeit in offenem Felde, an statt einer Andacht, vielmehr allerhand Leckerey und ohnziembliche Aufsschweiffungen dabey getrieben, so dan einige Tage vorhero von denen jungen Leuthen in Städten so wohl, als auffm platten Lande, die materialien darzu gesamblet, und wan selbige von denen Eingesessenen Bürgeren und Haufsleuthen nicht gnug zu bekommen, oder willig hergegeben werden wollen, heimblich aufs den Büschen geholet, obsonsten, wo deren nur etwas zu finden, eigenthätig geraubet und gestohlen werden, mit unterthänigster Bitt, Sie gnädigst geruhen möchten, diesen ärgerlichen und dem publico höchst-schädlichen Unwesen Landesherrlich zu stewren, und solche Oster-Fewer bey hoher Straff zu verbiethen; Als seynd höchstged. Ihre hochfürstl. Durchl. aufs vorangezogenen Umbständen und Bewegnüssen, umb dergleichen mehr zur Sünde als zur Andacht angesehene Zusammenkünfften und ärgerlichen Auffrühren, worunter offtmahlen mehr dem Satan als Gott dem Allmächtigen zu Lob und Ehren gefrohlocket und gesungen wird, heilsamblich vorzubiegen, auch in besonderer Erwegung, dafs solche Oester-Fewer an sich selbsten zu nichts dienen noch früchten, sondern vielmehr wegen der prodigal Verbrennung so vielen Holtzes, Stroh und anderer materialien, womit noch dem gemeinen Mann bey kalter Winter-Zeit, oder sonsten einiger Nutzen geschaffet werden könte, dem publico zum kendtlichen Schaden gereichen, auch öfters durch das Schiessen, so dabey zu geschehen pflegt, obsonsten bey sturmigen Wind und Wetter allerhandt Unglück und gefährliche Fewers-Brünste verursachen können, Fürst-Vätterlich bewogen worden, diesem allerdings gedeyligen petito seiner Wichtigkeit nach in Gnaden zu willfahren; Allermassen höchstged. Dieselbe hiemit gnädigst-ernstlich befehlen und wollen, dafs hinkünfftig überall in Dero Hoch-Stifft Münster bey arbitrari-Straff verbotten seyn, und niemand in Städten, Flecken, Wiegboldten, Dörfferen, Kirspelen, Bauerschafften oder Gemeinheiten wie sie Nahmen haben, sich unterstehen solle, dergleichen Oster-Fewer anzurichten, viel weniger einiges Holtz oder andere materialien darzu zu bringen, zu samblen, zu geben, oder sich dabey einzufinden, wo man aber sich dessen dannoch freventlich unterstehen würde, sollen jedes Orths Beambte, Richtere und Gograffen hiemit ernstlich befelchet seyn, ihnen ein solches nicht nur mit allem Ernst und Nachtruck zu verbiehten und keines weges zu gestatten, sondern auch den Fiscum wieder den oder dieselbe zur Bestraffung ohnnachläfsig verfahren lassen; und wan vielleicht hiebevorn ein- oder anderer Orthen besondere Andachten dabey gepflogen, und zu Ehren der Aufferstehung Christi geistliche Lieder gesungen seyn mögten, damit solchen falls an diesem guten Wercke nichts abgehe, so werden die Pfarrer

oder Tecklenburg empfehlen, um zu sehen, wie von den Horstmarschen Hügeln und den Teutoburger Bergen die Flammen in die Nacht emporlodern.

Eine merkwürdige uralte Erscheinung ist auch das Spökenkieken, von der Annette von Droste singt:

Kennst du die Blassen im Heideland
Mit blonden flächsenen Haaren,
Mit Augen, so klar, wie an Weihers Rand
Die Blitze der Wellen fahren?
O sprich ein Gebet inbrünstig, echt,
Für die Seher der Nacht, das gequälte Geschlecht!

---

und Seelsorgere daselbsten hiemit gnädigst erinnert, es so viel immer thuentlich, bey der ihnen untergebenen Gemeinheit dahin zu richten, und ihre Kirspels-Eingesessene dahin zu ermahnen, dafs an statt des vor diesen darzu gebrauchten Oester-Fewers auff sichere Stunden des Nachmittags in währenden Oester-Feyer-Tägen, solche absonderliche Andacht von ihnen in der Pfarr-Kirche gehalten, und daselbst mit mehrerer Devotion und Eingezogenheit etwan sichere Gebetter verrichtet oder die Oester-Lieder gesungen werden; auff dafs nun hierunter sich keinmandt der Ohnwissenheit beklagen könne, solle dieser Landts-Obrigkeitlicher Befelch zum Druck beferdert, überall von den Cantzeln verkündiget, und öffentlich gewöhnlicher Orthen affigirt werden. Uhrkundtlich Hochfürstl. Handzeichens und beygetruckten Secret-Insiegels.

Sign. Münster den 6. Februarii 1722.

Clement August. (L. S.)

Da Seine kuhrfürstlichen Gnaden zu Köln, Fürst-Bischof zu Münster, etc. Unser gnädigster Fürst und Herr unterthänigst berichtet sind, dafs die Anzündung der sogenannten Osterfeuer, ungeachtet des unterm 8ten Februar 1722. bereits ergangenen gnädigsten Verboths derselben, dennoch verschiedentlich beybehalten sind;

So wird Namens höchstgemeldeter Seiner kuhrfürstlichen Gnaden zu Köln Unseres gnädigsten Fürsten und Herrn, zur Vorbeugung der desfalls zu befürchtenden Feuersgefahr, und anderer Unglücksfällen hiermit obgemeldete unterm 6ten Februar 1722. erlassene landesherrliche Verordnung erneuert, mithin die Anzündung der so genannten Osterfeuer gänzlich, und zwarn bey der von einem jeden, welcher zur Anlegung oder Anzündung derselben concurriren wird, unausbleiblich zu entrichtenden Strafe von fünf Rthlr. landesherrlich gnädigst verbothen.

Damit nun diese Verordnung zu jedermanns Wissenschaft gelange, soll dieselbe zum Drucke beförderet, von den Kanzeln verkündiget, gehörig affigiret, und dem Intelligenzblatt einverleibet werden.

Urkund kuhrfürstlichen geheimen Kanzelei-Insiegels und der Vidimation.

Münster den 1ten Julii 1779.

(L. S.) Vt. F. W. von Böselager.

C. B. Münstermann.

Merkwürdig ist diese Erscheinung namentlich auch deshalb, weil sie dem Charakter des Westfalen eigentlich widerspricht. Er schaut mehr auf das Vergangene als auf das Zukünftige, und so innerlich er auch angelegt ist, die Phantasie ist ihm ungefähr dasselbe wie die Musik dem Hunde, nämlich unangenehm. Wenn wir nun hören, dafs von allen Stämmen alter Kulturvölker nur noch die Schotten das Spökenkieken unter dem Namen „Das zweite Gesicht“ kennen, also Kelten, — Sie erinnern sich ja der hier oft gesungenen prächtigen Ballade „Schön Ellen“, die da beschreibt, wie sie die Campbells heranmarschieren hört — sollte man da nicht auf die Vermutung kommen, das Spuksehen sei ein keltisches Überbleibsel? Übrigens trifft es bei weitem nicht immer ein, was die Spökenkieker sehen. Sie sollen zwar übereinstimmend den traurigen Rückzug Napoleons I. aus Rufsland vorausgesehen haben, ich erinnere mich aber noch lebhaft, wie der Leineweber Tillmann mit seinen grofsen wasserblauen Augen erzählte: „Ick mofs Nachtens upstohn un do hört' ick so en wunnerlik Brusen un Kleppen un Sisken un ick wufs' stump nich, wat dat was. Nu bin ick nao Mönster west; nu weet ick et, dat was de Iserbahn. Dat duert nich lang, dann kümp se hier.“ Der grüne Rasen deckt längst seine hagere Gestalt und Münster-Warendorf-Rheda ist eben erst fertig. Seitdem einzelne Amtmänner infolge der durch das Spökenkieken hervorgerufenen Aufregung den Seher jedesmal wegen groben Unfugs in fünf Mark Ordnungsstrafe nehmen, hat das Spökenkieken in deren Bezirken aufgehört. Das verdirbt den Spiritismus. — Auch anderswo beginnt es allmählich zu schwinden.

Das Fest der Tag- und Nachtgleiche im Herbst, das wir unter dem Namen Lambertus-Abend feiern, ist jedem Münsteraner bekannt.

Die Fricka (früher in Freckenhorst, sächsisch Frickenhorst, verehrt?) war die Göttin der Ehen; sie sorgte, dafs die jungen Mädchen Männer bekamen, was damals nicht ganz so schwierig war, wie heute. Ihr waren die Katzen heilig und wer mit ihr auf guten Fufs zu kommen trachtete, fütterte die Katzen. Noch jetzt auf dem Lande füttern die Mädchen umherstreifende Katzen.

So schrecklich negativ der zerstörende Tod auch ist, so hat er in dem Geiste unseres Volkes doch immer als positive Figur gelebt. Er kam in die Blockhütte des Sachsen und blieb bis zum Begräbnis des Verstorbenen bei ihm sitzen. Wenn die Leiche zum Scheiterhaufen gebracht wurde, verrammelte man vorher alle Öffnungen des

Hauses, damit er nicht in die Nachbarschaft ginge, sondern gefangen war. Noch heute werden alle Fensterläden im Hause geschlossen, sobald Jemand gestorben, und in Holland lebt die Sitte, dafs der letzte des Leichengefolges die Hausthür schliefst, damit der Tod nicht nachkommt.

Starb ein vornehmer Sachse, so wurde sein Pferd hinter der Bahre hergeführt, um an der Feuerstätte geschlachtet zu werden. Es folgte ihm dann nach Hel. Aus dem gleichen Grunde wurden auch Menschen geschlachtet und diese Sitte mufs sich ziemlich lang erhalten haben, denn es wird uns von der Frankenkönigin Austrigild berichtet, dafs sie sterbend verlangte, nicht allein in das Grab steigen zu müssen. Eine Anfrage bei dem Hofstaat, wer mit wolle, ergab al gemeine Verneinung, da liefs ihr Gemahl, der König Guntram, ihre beiden an ihrem Lager stehenden Leibärzte ergreifen, erstechen und mit ihr begraben. —

Noch heute wird, wenn ein vornehmer Herr stirbt, hinter seinem Sarge her sein Rofs geführt.

Auch die Sonderung der einzelnen Stände unter uns ist eine alte; und wenn wir uns z. B. über die Trennung zwischen Civil und Militär beklagen, so war diese bei unseren Vorfahren doch noch viel ausgeprägter, denn es gab einen Militär- und einen Civilhimmel. Nach Walhall kamen nur die Krieger, denen dort die jungfräulichen Walkyren den herrlichsten Meth in goldenen Bechern kredenzten, alles übrige mufste nach Hel (Hölle) wandern.

Eines will ich noch anführen: das älteste Lied, das von den Sachsen bis auf uns gekommen ist, ein germanisches Frühlingslied. Wenn es heute die Kinder auf der Strafse singen, verrät es durch nichts, wie uralt es ist, es heifst: De Kuckuck up dem Tiune satt, dao kam en grauten Schuer, dao waor de Kuckuck natt, dao flaug de Kuckuck weg u. s. w. —

Was aber am festesten wurzelt und was ich schon bei der Erwähnung der Ostara vorweg genommen habe, das sind die religiösen Gebräuche. Adam von Bremen erzählt von Unwan, dem 12. Bischof von Bremen: „Er verordnete auch, dafs alle heidnischen Gebräuche, deren abergläubische Beobachtung noch in diesem Lande herrschte, von Grund aus entfernt werden sollten. So liefs er die Haine, welche unsere Marschbewohner in thörichter Verehrung be-

suchten, niederhauen und davon die Kirchen durch den ganzen Sprengel neu bauen.“

Das war etwa 240 Jahre nach Einführung des Christentums!

In diesen Hainen wurden nun die drei Hauptgötter unserer Vorfahren verehrt. Um Späteres verständlich zu machen, muſs ich auf dieselben näher eingehen und bemerke gleich, daſs kein Anspruch auf unbedingte Richtigkeit erhoben wird. Es ist manches von dem zu Sagenden sehr bestritten.

Der erste Gott der polytheistischen Religion unserer Vorväter war Odin, Odan, Oden. Die Namen Odenwald, Odendahl, Odendorf, Odenkirchen und andere mehr sollen von ihm Zeugnis geben. Zunächst wird er verehrt, weil er Haus und Hof beschützt und irdische Wohlfahrt gewährt. Haus und Hof sind der Bau, Bo, daher soll er heiſsen Bo-Oden oder Boden. An den Boden sollen erinnern Bodenbach, Bodethal, Bodenstein, Bodenstedt, Bodensee und abgekürzt Bohnhorst, Bohndorf, Bohnhof. Odin ist der Lenker der Schlachten, Heriafadir, er erzeugt Mut, Begeisterung, Kampfeswut. Wut lautete Wod, daher soll er heiſsen Wod-Odan oder Wodan. Daneben giebt es ein angelsächsisches Wort gudh für Schlacht, daher soll er heiſsen Gud-Oden oder Goden. An den Goden sollen erinnern Godesberg, Godelheim und andere mehr.

Der zweite Gott war der Thor oder Donar oder Thuner, er erzeugt Wetter und Fruchtbarkeit.

Der dritte war Tiu, der Kriegsgott, bei unseren Vorfahren auch Saxnote geheiſsen. Was das „note“ in diesem Wort bedeutet, hat man, soviel ich weiſs, bisher nicht ermitteln können. Nach dem zweiten und dritten Gott sind bekanntlich genannt die Wochentage Dienstag, Tiustag, englisch tuesday, und Donnerstag, Thorstag, englisch thursday. Zwischen dem Dienstag und dem Donnerstag liegt der farblose, langweilige Mittwoch, es wäre gut, wenn statt seiner der altsächsische Name Wodanstag wieder gälte, er bedeutet doch etwas. Unsere Bauern haben ihn noch, denn der Namen Gunstag gleich Godenstag ist bei ihnen allgemein verbreitet. — Sie fragen, woher man das weiſs, daſs die genannten drei Götter die Hauptgötter unserer Väter waren. Das ergiebt sich namentlich aus einer Handschrift in der vatikanischen Bibliothek zu Rom. Sie enthält das Taufgelöbnis, nach dem voraussetzlich schon der Herzog Widukind die Taufe empfing und seine Worte lauten:

Forsachistu diobole? et respondeat: ec forsacho diobole.
end allum diobol-gelde? respondeat: end ec forsacho allum diobol-gelde.
end allum dioboles uuercum? respondeat: end ec forsacho allum dioboles uuercum and uuordum, Thuner ende Uuôden ende Saxnôte, ende allum thêm unholdum the hirâ genôtâs sint.
Gelôbistu in got alamehtigan fader? ec gelôbo in got alamehtigan fader.
Gelôbistu in Crist godes suno? ec gelôbo in Crist godes suno.
Gelôbistu in hâlogan gâst? ec gelôbo in hâlogan gast.

Es sollen auch goldene Bildsäulen dieser drei Götter verehrt worden sein, von denen aber nichts auf uns gekommen ist. Prächtige sollen in Upsala gestanden haben, Upsala, das eines der berühmtesten Manuskripte der Erde besitzt, welches viel zu seinem Rufe beigetragen hat. Der Schmuck ist aber eine fremde Feder, denn dieses Manuskript lag früher in unserer Abtei Werden an der Ruhr. Es enthält die vier Evangelien in gotischer Sprache, geschrieben mit silbernen Buchstaben auf purpurgetränktem Pergament und ist Eigentum einer Königin der Goten gewesen. Ich meine den Codex argenteus, verfafst von Wulfila, welches Buch vor dem dreifsigjährigen Krieg von Werden fortgekommen und später nach Upsala gebracht worden ist. Die Damen hören von toten Sprachen stets nur lateinisch und griechisch, es interessiert Sie vielleicht auch einmal den Klang einer toten germanischen Sprache zu hören. Der Anfang des Ulfila lautet:

Aththan ik in vatin izvis daupja, ith sa afar mis gagganda svinthoza mis ist, thizei ik ni im vairths ei anahneivands andbindau skaudaraip skohis is; sah than izvis daupeith in ahmin veihamma. —

Ich sagte, die drei Götter seien in Hainen verehrt worden. Ein solcher ist der allgemeiner bekannte Brutkamp bei Alversdorf in Holstein. In einem von Westen nach Osten sich hinziehenden Gehölz liegt ein viereckiger freier Platz, der den Eingang im Westen hat und durch Baumreihen, die ohne Zweifel ursprünglich durch das ganze Viereck liefen, in drei Höfe geteilt wird. Die beiden ersten dieser Höfe sind leer, in dem dritten ruht ein Altar auf fünf starken Pfeilern. Die Platte des Altars ist $10^1/_2$ Fufs lang, $8^1/_2$ Fufs breit und $4^1/_2$ Fufs dick, sie hat in der Mitte eine kleine Rinne. Um den Altar liegen an zwei Seiten Steinreihen, die aller Wahrscheinlichkeit nach dazu gedient haben, den dritten Hof zu begrenzen. Im ersten Hofe wurde Tiu verehrt, im zweiten Wodan und im dritten Thor. Wodan steht immer in der Mitte, wie er auch oben bei den Wochentagen und in dem Taufgelöbnis in der Mitte genannt wird.

Derartiger Verehrungs- und Opferstätten haben auch wir nun eine ganze Menge im Lande.

Sie wissen, aus den heidnischen Göttern wurden nach der Einführung des Christentums Götzen, dämonische Wesen, Teufel. Man kann sagen, es wimmelt bei uns geradezu von Grundstücken, welche den Namen führen Düwelskamp, Düwelsbusch, Düwelsküche, Hellenkamp, Hellental, Balskamp. Nun könnte man behaupten, das sei auf Ursachen zu schieben, die mit der Götterverehrung nichts zu schaffen haben, aber es kommt ein Umstand hinzu, der beweist, dafs es sich nur um Kultusstätten handeln kann, und zwar der, dafs neben oder gar auf diesen Plätzen sehr häufig ein Himmelreich, ein Himmelkamp, ein Hilgenesch, eine Hilgenbreide, ein Krüzkamp, ein Kiässenkamp (Christenkamp) oder ein Hewen, ein Heppen (von hebhan der Himmel) liegt, die wie zur Sühne so genannt sind. Es würde zu weit führen, wenn ich Ihnen alle die einzelnen Orte unserer Nachbarschaft, an denen dies der Fall, aufführen wollte.

Diese Verehrungsorte hatten einen allgemeinen Namen, sie hiefsen nämlich Alastedi. Ala gleich Tempel, Heiligtum, stedi gleich S-tätte, nicht Schtätte, denn der Zischlaut Sch ist nicht sächsisch. Noch heute kann der richtige Westfale nicht Schinken sagen, sondern nur S-chinken. An Ala erinnert der Namen Aldrup, Allard (Alawart), Albachten (ala-bahtun), Albaxen und Alst. Im Münsterlande allein giebt es sechs Dörfer beziehungsweise Bauerschaften, die Alstätte heifsen Auf diesen Heiligtumsstellen fanden sich an bestimmten Tagen Hunderte von Menschen zusammen, feierten Feste, Gelage, hielten Volksversammlungen ab, beratschlagten, befragten die Götter und opferten. Es ist sogar zu vermuten, dafs ursprünglich alle sechs bis sieben Höfe eine Alstätte hatten und grofse Bauerschaften um solche herum entstanden sind, wie später ganz unzweifelhaft viele Dörfer um christliche Kirchen. Weil zum Schlachten der Opfertiere Wasser nötig war, lagen die Alstätten, wo es ging, an einer Quelle, brunno, im Gegensatz zu putte, dem Schöpfbehältnis, das noch heute Pütt genannt wird.

Eine der bekanntesten Alstätten ist die bei Billerbeck, welcher Namen abzuleiten ist von Bilru die Schwerter und beki der Bach. An dieser Stelle hat der h. Liutger Sachsen getauft, nach einer wohl richtigen Meinung allerdings nicht mehr in sehr grofser Anzahl, denn wir lesen im Paderborner Capitulare Karls des Grofsen vom

Jahre 785: „Wer hinfort im Volk der Sachsen ungetauft sich verstecken will und zur Taufe zu kommen unterläfst und Heide bleiben will, der soll des Todes sterben," und bei dem Nachdruck, den Karl der Grofse seinen Anordnungen zu geben wufste — wie hauste er unter den Sachsen an der Aller — wird der etwa um 791 zuerst in das Münsterland gekommene Liutger nur noch Heiden getauft haben können, die sich bisher vor den schneidigen Franken zu verstecken gewufst hatten. — Auf dem Platze, wo jetzt der klare Ludgeribrunnen sprudelt, lag eine Opferstätte Odins. Noch heute heifsen zwei Gärten am Brunnenplatz, welche dem Herrn Fürsten von Salm-Horstmar gehören, der Bodenhook, das ist die Wodansecke. Der Namen des Schwerterbachs spricht für die Verehrung des Saxnote, dessen Symbol das Schwert war, und andere Umstände verraten deutlich hier auch eine dem Thor gewidmete Stelle.

In der Bauerschaft Osthellen, Amts Billerbeck, giebt es einen Ahlskamp, durch Wallhecken in drei Teile geteilt; in der Bauerschaft Bombeck (Bodenbeck?) auf den Baumbergen liegen von Westen nach Osten unmittelbar an einander grenzend der Tie, der Baunecker (Bodenakkar) und das Kiessendal (Christenthal).

Ein altes sächsisches Wort ist Lohe, Holz, das nur noch weiter lebt als Gerberlohe und in vielen Namen wie Lohkamp, Lohmann, Lohaus, Venlo, Stadtlohn und Nuitlohn. Aus Nuitlohn, Nussholz, ist Nottuln geworden. Dort giebt es einen Bonenkamp, nahe dabei einen Buckenkamp, dem Thor mit seinen Bockopfern geweiht und zur Seite ein merkwürdiges Grundstück, das noch in einer mittelalterlichen Urkunde bei Pertz ausdrücklich als heidnischer Götterhain bezeichnet wird: der Syther, welcher Namen auf Siu-tir, Tius Ehre, zurückgeführt wird. Eine gleichnamige Bauerschaft giebt es bei Dülmen und ein gleichnamiges Gut, wenn ich nicht irre, bei Haltern. Das Städtchen Werne im Kreise Lüdinghausen hat sich noch erhalten das Bonenthor, durch welches man in die Bonenstiege kommt. Letztere führt auf den Bonenkamp, dem der Buckkamp gegenüberliegt. Durch den letzteren fliefst der Wihbach, der Heiligtumsbach!

So finden sich überall Erinnerungen an die drei Götter zusammen. Wir haben aber auch genug solcher an jeden einzelnen Gott. Zunächst an Wodan. Das Schicksal, ein böser Geist zu werden, hat namentlich ihn getroffen. Er ist zum wilden Jäger heruntergesunken, er führt jetzt das Wuotanesheri, das wütende Heer,

und die Bewohner der Baumberge kennen ihn heute unter dem Namen der Bonenjäger. Wie Isaak Laquedem, der ewige Jude, an Eggen rastet, die der Bauer auf dem Felde hat aufrecht stehen lassen, so rastet er nachts auf grofsen erratischen Blöcken der Gegend, Bonenjägersteine genannt. Weshalb nun gerade auf den grofsen Steinen? Sollte nicht die Beziehung darin liegen, dafs man dem Wodan auf solchen Steinen zu opfern pflegte? Und richtig — der bekannteste Bonenjägerstein, der in der Bauerschaft Gerleve am Roruper Holz in den Baumbergen lag, zeigte Eingrabungen, die ihn als einen Altar des Wodan erkennen liefsen, zuerst zwei Menschensohlen, von der Ferse bis zu den Zehen tief und deutlich eingemeifselt, dann eine etwas dreieckige und an der einen Spitze abgestumpfte Figur wie die eines Trinkbechers, dann ein schmales Loch in dem Stein (der Abdruck des nie fehlenden Speeres Gungnir?) und endlich das merkwürdigste, die Fährten von zwei hundeähnlichen Tieren, vier oben auf dem Stein, vier an der schräg abfallenden Seite desselben. Wer denkt dabei nicht an Freki und Heri, Odins Jagdwölfe, denen Wodan alle feste Speise zuwarf, die man ihm vorsetzte, da der Gott nur trank, zu essen aber unter seiner Würde hielt. Möglicher Weise wurde bei dem Opfer in die Fufstapfen und den Becher Meth oder Blut gegossen, in die Wolfsfährten Fleisch gelegt. Dieser Stein, so kostbar, wie alles, was Schliemann jemals in Troja ausgegraben hat, wurde von praktisch denkenden Leuten gesprengt und es wurden vierzehn Fuder Pflastersteine aus ihm gewonnen.

Der Namen der Bauerschaft, in welcher der Stein lag, Gerleve, ist auch noch ein Überrest alter Zeiten. Odins Symbol war der Ger, der Wurfspeer. Wer sich von Odin dessen Gungnir lieh, gewann den Sieg. Später ging Gungnir als Stock in die deutschen Märchen über, in denen er jeden tötet, den sein Träger mit ihm berührt, und endlich ist er Knüppel aus dem Sack geworden. Heute lebt das Wort nur noch in der Turnsprache, in „Gerte“ und in zahlreichen Namen wie Gerhard (hard gleich dem englischen hardy, stark), Gehrmann, Gehring. Leve aber kommt von lebha, das Erbe. Der Familiennamen Leve und Levermann findet sich ja auch noch öfter bei uns.

Ein anderer Bonenjägerstein lag in der Coesfeldischen Bauerschaft Harle auf dem Isfelde. (Is, eis, als Adjektiv eislick, bedeutet Glanz, und der Eisvogel würde somit der Glanzvogel sein.) Ein dritter ist das Holtwicker Ei bei Holtwick.

Vorher wurden Freki und Heri erwähnt. Unter Odins Schutz standen namentlich auch die Wölfe, und vielleicht hängt es damit zusammen, dafs es so manche Wulf bei uns giebt. Ein Zusammenhang ist erst recht denkbar, wenn die Wulfs an einer Odins-Alstätte wohnen. Das berühmte Geschlecht der Wulf von Lüdinghausen wohnte in der Nähe der Bodenbrücke. Lülf (von Ludulf, das ist Lutwulf, der laute Wolf) Colon in Bockelsdorf und Lülf Colon in Poppenbeck haben jeder einen Baunenkamp vor dem Hause, und dafs Baunenkamp nichts mit der Bohne zu schaffen hat, sondern auf Bonenkamp, Bodenkamp zurückzuführen ist, braucht wohl nicht bewiesen zu werden. Ist es doch möglich gewesen, aus dem Schlaraffen, „de dat Mul te viel apen hölt“ zu machen den Menschen, der Maul-Affen feil hält! Dagegen ist die Umwandlung des Bodenkamp in Baunenkamp doch sehr viel weniger gewaltsam.

Unter Odins Schutz standen aber auch die Pferde. Pferdeschädel ragten auf Stangen in den sächsischen Siedelungen, Pferdeschädel waren auch am First der Blockhütten angebracht und noch heute sind das Wahrzeichen sächsischer Häuser die kreuzweise gelegten emporstehenden Lattenenden des Giebels, die hie und da noch, wenn auch immer seltener, an den Spitzen einen roh geschnitzten Pferdekopf erkennen lassen. Die Erinnerung an die eigentliche Bedeutung scheint jedoch geschwunden, heute hört man, wenn der Teufel über das Haus flöge, finge er sich mit seinem Huf in den Lattenenden. Sollte nicht auch vom Pferd (hros, davon englisch horse, deutsch Rofs) das Wort Horst stammen, das in so vielen Namen, wie Horstmar, Borghorst, Langenhorst, wiederkehrt? Die hochdeutsche Bedeutung von Horst, nämlich Nest, kann doch hier nicht Platz greifen. —

Wir haben schon gehört, dafs, wie das Symbol des Odin der Ger, so das des Tiu das Bil war. Noch bis in die neueste Zeit wurde in der Bauerschaft Bilk (von Bil-ik), Amts Wetteringen, auf dem Hofe Eissing am Fastnachts-Tiustag das dem Kriegsgott heilige Spiel, der Schwerttanz, aufgeführt. Das Schwert hiefs übrigens auch eggia, von welchem Wort Eggenrode abzuleiten ist. An die Ländereien des Schulzenhofes dort stöfst der Tie, eine Kultusstätte Saxnotes.

Der Kultusstätten Tius, die Tie genannt werden, giebt es eine Menge, ich erinnere nur an Rheine und seinen Tie sowie an Diestedde.

Auch der Namen Tiekötter, Tiemann, Diekamp ist noch häufig, ja in der Brechte, jener öden Gegend nördlich von Burgsteinfurt, findet sich noch die alte Form Thiatmar, wie überhaupt die unfruchtbarsten und die fruchtbarsten Gegenden ihre Eigentümlichkeiten am längsten bewahren, denn aus den besten Strichen will niemand heraus und in die schlechtesten niemand hinein. Nebenbei bemerkt, hat die Brechte einen höchst bezeichnenden Ausdruck für solche Leute, die in Moor und Nebel schlafend aufgewachsen, ihrer fünf Sinne nicht ganz mächtig scheinen, sie nennt sie Halvsinner.

Endlich zum Thor. Er fuhr durch die Luft in einem Wagen gezogen von zwei Ziegenböcken. Ziegenböcke und Ziegen wurden ihm, wie wir durch Gregor den Grofsen und den h. Bonifazius wissen, auch geopfert. Eine grofse Rolle spielte bei uns sein Symbol, der Hammer, der Miölnir. Er war ein Feldzeichen der Krieger, das an der Spitze von Stangen befestigt in die Schlacht vorangetragen wurde. Vielleicht stammen von diesem und anderen Feldzeichen unsere Wappen, denn die Heerhaufen waren nicht durch Zufall zusammengewürfelt, sondern bestanden aus verwandtschaftlich verbundenen Geschlechtern, die dann ihr gemeinsames Kriegszeichen auch im Frieden weiter führen mochten. So kann das Kriegszeichen denn zum Zeichen der Familieneinheit, zum Geschlechtswappen geworden sein. Einige Heraldiker erklären freilich die Herkunft der Wappen von den bunten Schilden der Germanen, vielleicht sind Feldzeichen und Schilde zusammen der Ursprung der Wappen. Von den Adalingen, welche jene Heerhaufen unter Thors Hammer führten, giebt es wenig Nachkommen mehr. Man nimmt an, dafs hier im Münsterlande nur noch drei Adalingsgeschlechter leben. Dann diente der Hammer zur Einsegnung der Ehe und zur Einweihung der Scheiterhaufen. Noch heute findet er sich auf norwegischen Grabsteinen als Sinnbild der Ewigkeit. Ferner war der Hammer bei den Sachsen dasselbe, was die hasta bei den Römern, was bei uns „unter den Hammer kam", wurde bei den Römern subhastiert. Der römische Ausdruck Subhastation ist jetzt ersetzt durch die Bezeichnung „Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen", da dieselbe aber nur an langen Winterabenden auszusprechen ist, wäre es vielleicht besser gewesen, sie durch einen dem Hammer entnommenen Ausdruck zu ersetzen. Ein solcher Ausdruck ist z. B. verklopfen.

Vom Hammer des Thor hat wohl auch ihren Namen die Burg

Hamuron, jetzt Haus Hamern bei Billerbeck. Hamuron heifst der Ort, wo die Hämmer sind. Von dem Hause abwärts führt ein Siegenpad, in der zugehörigen Bauerschaft liegt ein Buckenkamp, neben demselben der Hilgenesch und auf diesem ein Grundstück: der Bücker. Der Bücker war diejenige Person, die den Buck bekränzte, dreimal um das Heiligtum führte und ihn bei dem Schlachten festhielt. Er reinigte und bewachte auch den Opferplatz, war also ein Seitenstück zu unserem Küster. — In Nienberge liegt einige Minuten vom Donnersbusch auch richtig der Kotten Bücker.

Orte, die ihren Namen vom Donar haben, giebt es unzählige, ich will von ihnen nur den höchsten Berg des Teutoburgerwaldes nennen. Doner ist durch Versetzung der liquidae Doren geworden und daraus ist Dörenberg entstanden. Die Erinnerung an Thor ist am lebendigsten da erhalten, wo der Ort nicht nur seinen Namen vom Thor hat, sondern wo auch die Sage geht, nachts liefse sich dort ein schwarzer Bock mit glühenden Augen sehen, wie z. B. in Dornau bei Darup. Es ist auch nur eine Erinnerung an Thor, wenn der Teufel mit einem Bocksfufse abgemalt wird. — Doch weitere Aufzählungen würden Sie ermüden. Sie finden sie in den genialen Schriften des verstorbenen Rektors Dr. Kemper*), von denen in vollstem Mafse das Wort gilt: „Ein unwillkürlicher Gedankenblitz erhellt nicht selten ein Dunkel, das der geübteste Scharfsinn vergebens zu erleuchten trachtete."

So ist die Gegend wie ein Palimpsest, die Menschen beschreiben den Erdboden, dann kommt die Zeit, wischt das Alte fort und setzt Neues an dessen Stelle. Aber noch vielfach ist das alte Zeichen unter dem neuen lesbar, nur ist es nicht ganz leicht zu lesen. Könnte doch einmal solch ein wehrfester Sachse aus den alten Gräbern bei dem Dorfe Heiden sich erheben und nur eine Stunde reden! Wir würden uns eine Menge Arbeit ersparen. Aber man findet gerade in der Arbeit für die Erforschung und Erhaltung der alten Überlieferungen, in denen eine tiefe Poesie steckt, doch reichen Lohn, und es würde mich freuen, wenn ich dazu beigetragen hätte, an Ihnen Mitarbeiter zu gewinnen!

---

*) Münsterische Götterstätten, erörtert von Dr. Josef Kemper. Münster 1882. Verlag der Aschendorffschen Buchhandlung.
Der Bonenjäger. Von demselben. Münster 1881 in demselben Verlage.

Jahresbericht

der

zoologischen Sektion

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Etatsjahr 1886—87.

Von

Dr. F. Westhoff,

Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor der Zoologie, Sektions-Direktor.
Dr. A. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.
E. Rade, Rechnungsrat.
Dr. F. Westhoff, Sektions-Sekretär.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. B. Altum, Professor in Eberswalde.
Dobbelstein, königl. Forstmeister in Minden.
Dr. Morsbach, Sanitätsrat in Dortmund.
Renne, königl. Oberförster auf Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. A. Tenkhoff, Gymn.-Oberlehrer in Paderborn.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.

Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1) Von Professor Dr. H. Landois:
   a. Fuchs, Prof. in Oedenburg: Titus Lucretius Carus. Sep. aus „Kosmos." 1884.
   b. Führer durch den zool. Garten in Dresden.
   c. Wildermann: Jahrbuch der Naturwissenschaften. 1885—86.
   d. L. Landois, Prof. in Greifswald: Handbuch der Physiologie. Aufl. 5.
   e. Preyer, Prof. in Jena: Die Kataplexie und der tierische Magnetismus.
   f. Siegmund: Aus der Werkstätte der menschl. u. tier. Organisation.
   g. Die Anstalten der Stadt Berlin.
   h. Tagebuch der Naturforscher-Versammlung in Berlin nebst Programm etc.
   i. Krafs u. Landois: Mensch und Tierreich. Aufl. 8.
2) Von Professor Dr. W. Blasius:
   a. Osteologische Studien. Sep.
   b. Beiträge zur Kenntnis der Vogelfauna von Celebes. I. Süd-Celebes. Sep.
   c. Desgl. II. Sep.
3) Von Direktor Prof. Dr. Leimbach: Die Cerambyciden des Harzes.
4) Von Freiherr Friedr. v. Droste-Hülshoff, Regierungsrat a. D.: Einiges über die Jagddienste der Unterthanen in der Mark Brandenburg in früherer Zeit.
5) Von Dr. Schaufufs: Pselaphiden Siam's.
6) Von Professor K. Moebius:
   a. Die Bildung, Geltung und Bezeichnung des Artbegriffs etc. Sep.
   b. Schlufsbericht über den Versuch des deutschen Fischereivereins, kanadische Austern in der Ostsee anzusiedeln.
7) Von Prof. Dr. F. Plateau:
   a. Les animaux cosmopolites.
   b. Une experience sur la fonction des antennes chez la Blatte.
   c. De l'absence de mouvements respiratoires perceptibles sur les Arachnides.
   d. Palpes des Myriopodes et des Aranéides.
   e. Recherches sur la perception de la lumière par les Myriapodes aveugles.
8) Von Prof. Dr. Albrecht:
   a. Über die morphologische Bedeutung der Penischisis, Epi- u. Hypospadie des Menschen. Sep.
   b. Die morphologische Bedeutung der Penischisis etc. Sep.
   c. Über den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen. Sep.
   d. Zur Diskussion der Hasenscharten und schrägen Gesichtsspalten. Sep.
   e. Über den morphologischen Sitz der Hasenscharten und Kieferspalten. Sep.
9) Dr. F. Westhoff: Der Brombeerstecher, *Anthonomus Rubi,* ein neuer Rosenfeind. Sep.
10) Homeyer: Eine Fahrt nach Bornholm.
11) Barrois: Note sur quelques points de la morphologie des Orchesties.
12) Professor Dr. Marshall: Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeit.
13) Dr. Grefsner: Notiz über eine monströse *Saperda carcharias.* Sep.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.
Noll, Zoologischer Garten.
Cabanis, Journal für Ornithologie.
Zeitschrift des ornithol. Vereins in Stettin.
Deutsche entomologische Zeitschrift.
Berliner entomologische Zeitschrift.
Stettiner entomologische Zeitung.
Karsch, Dr. Ferd., Entomologische Nachrichten.
Wartig, F., Insekten-Börse.
Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.
Heinhold, J., Der Sammler.

Notiz: Die zool. Sektion besitzt aufserdem in ihrer Bibliothek die sämtlichen eingelaufenen Schriften auswärtiger naturwissenschaftlicher Vereine, mit denen der Westf. Prov.-Verein den Schriftenaustausch vermittelt.

Mitglieder, welche aus der Bibliothek Bücher zu leihen wünschen, haben sich dieserhalb an den Bibliothekar der Sektion, Herrn Präparator Rud. Koch (Münster, Neustrafse), zu werden.

Rechnungsablage.

Einnahmen.

a.	Bestand nach der letzten Rechnung	714,03 Mk.
b.	Jahresbeitrag von Mitgliedern	168,00 „
c.	Honorare	718,00 „
d.	Geschenk des Herrn Professor Dr. H. Landois .	76,00 „
	Summe der Einnahmen	1676,03 Mk.
	Davon ab die Ausgaben	564,84 „
	Bleibt Bestand	1111,19 Mk.

Ausgaben:

a.	Zu Beschaffungen für das Museum	294,65 Mk.
b.	„ „ „ „ Bibliothek	80,65 „
c.	Für die Jahresberichte	33,75 „
d.	„ Annoncen	54,52 „
e.	„ Brief- und Packet-Porto	32,92 „
f.	„ Nebenkosten	68,35 „
	Summe der Ausgaben	564,84 Mk.

Am Schlusse des Etatsjahres 1885—86 belief sich die Zahl der ordentlichen Mitglieder auf 124, die der aufserordentlichen auf 28; in Summa 152 Mitglieder. Dazu traten im Laufe des letzten Vereinsjahres 14 ordentliche Mitglieder, dagegen schieden aus verschiedenen Gründen 8 aus; ein Mitglied, den Herrn Kaufmann Wilh. Grünewäller von hier, verlor die Sektion durch den Tod. Mithin verbleibt ein Zuwachs von 5 Mitgliedern, so dafs sich gegenwärtig ihre Zahl auf 157 beläuft.

Das Museum der Sektion hat auch im Laufe des verflossenen Jahres in mancher Beziehung eine nennenswerte Bereicherung erfahren. Abgesehen von kleineren Zuwendungen, über welche das unten folgende Inventar nähere Auskunft giebt, mufs hier zunächst hervorgehoben werden ein Kollektion von Naturalien, welche unser aufserordentliches Mitglied, Kaufmann Paul Hesse aus Banana, an der Kongomündung gelegen, herüberschickte. Die Naturalien stammen teils vom mittleren Kongo, teils von der Mündung und gehören zum gröfsten Teile der Klasse der Insekten an. Besonders reichhaltig ist hier eine Sammlung westafrikanischer Lepidopteren, welche uns den Charakter der dortigen Tag-Schmetterlingsfauna naturgetreu wiederspiegeln dürfte. Die Naturalien sind, soweit bis jetzt thunlich, von den Herren Prof. Landois, Kaufmann Pollack und dem Verfasser dieses präpariert und eingeordnet worden.

Zweitens erhielt die Sektion durch Vermittlung des Herrn Dr. Vormann von dessen Bruder, dem Herrn Amtmann Vormann aus Borghorst, verschiedene Skelette von Baumsargmenschen, welche man daselbst bei den Fundamentierungsarbeiten für die neue Kirche exhumiert hatte. Die Knochengerüste wurden von den Herren: Professor Landois und Dr. Vormann auf das Sorgfältigste gereinigt und mit vieler Mühe zusammengefügt. Unter den Skeletten erregt besonders das fast vollständig in allen seinen Teilen erhaltene eines mittelgrofsen Mannes aus der Mitte der zwanziger Jahre die allgemeine Bewunderung. Derselbe ist offenbar im Kampfe gefallen, denn sein Schädeldach ist zwei- oder gar dreimal gespalten, aufserdem sind zwei Rippen zerschlagen und ein Stück des Hüftbeinkammes abgehauen. Leider konnte dieser Fund in den Museumsräumlichkeiten keine geeignete Aufstellung mehr finden und mufste daher mit seinem ihn bergenden Schranke anderweitig untergebracht

werden. Es stellt sich nämlich mehr und mehr heraus, dafs die Räumlichkeiten des Museums nicht mehr genügen. Einmal sind sie für die stetig voranschreitende Bereicherung der Sammlungen sehr unzureichend geworden, alsdann aber auch nach dem Urteile der Sachverständigen die baulichen Verhältnisse zu wenig solide, um eine noch stärkere Belastung ohne Gefahr ertragen zu können. Aus letzterem Grunde wurde von der Aufstellung neuer Schränke abgesehen und können die grofsen Schenkungen, welche der Sektion durch die Herren Dr. Vormann, W. Pollack, Rektoratslehrer J. Freitag, stud. A. Recker, stud. Loens und den Verfasser dieses an Insektensammlungen aus den verschiedensten Ordnungen gemacht worden sind, leider zum gröfsten Teile erst dann eingeordnet werden, wenn der Sektion Räumlichkeiten zur Disposition stehen, welche eine schrankenlose Aufstellung der notwendigen Schränke gestatten.

Das Projekt eines Museumsbaues ist im Laufe des letzten Jahres zunächst dadurch in ein anderes Stadium getreten, dafs der westfälische Verein für Vogelschutz u. s. w. eher, als man erwartet hatte, das vom Professor Landois gekaufte Grundstück, auf dem das neue Gebäude seinen Platz finden sollte, für den Zoologischen Garten käuflich erstand und zwar mit der ausdrücklichen Verpflichtung, in erster Linie für die Errichtung eines Museumsgebäudes Sorge tragen zu wollen. In Folge dessen einigten sich die Vorstände unseres Vereins und des westfälischen Vereins für Vogelschutz u. s. w. über die Ideen, nach denen der Bau zur Ausführung gelangen sollte und die sich im grofsen Ganzen den Prinzipien anschliefsen, welche das Mitglied unserer Sektion, Herr Reg.-Bauführer H. Wilms, in seinem Aufsatze: „Die innere Einrichtung naturwissenschaftlicher Museen im allgemeinen und des auf dem westfälischen Zoologischen Garten projektierten im besonderen“, abgedruckt in unserem vorigjährigen Jahresberichte S. 45 u. ff., bereits entwickelt hat. Sodann wandte man sich gemeinschaftlich unter Hinzufügung der bereits entworfenen Bauskizzen, vertrauensvoll an den Vorstand des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst. Dieser nahm die unterbreiteten Wünsche in sehr anerkennenswerter Weise entgegen und ist seitdem mit der Beratung dieser Sache beschäftigt. Hoffentlich wird seine munifizente Beigabe den Sammlungen der durch ihn ins Leben gerufenen Sektionen —

denn auch die botanischen Sammlungen sollen in dem neuen Gebäude ein Unterkommen finden — in nicht all zu ferner Zeit ein neues Heim bereiten.

Von dem Prachtwerke: „Westfalens Tierleben“, welches die Sektion bei F. Schöningh in Paderborn herausgiebt, ist in dem Ende des verflossenen Jahres der zweite Band: „Die Vögel“ vollständig in sechs Lieferungen erschienen. Die Vollbilder, aus dem Atelier des Xylographen A. Probst in Braunschweig, sind durchweg vollkommene Lebensbilder, und geben die Objekte in naturwahrer Darstellung wieder.

Die Vorarbeiten zu dem dritten Bande sind zum gröfseren Teil beendet, und die Verfasser mit der Ausarbeitung des Textes beschäftigt; die Edition wird jedoch noch auf sich warten lassen, da man auf die Realisierung eines von hoher Seite ausgesprochenen Wunsches bedacht ist, wonach die Illustrationen, welche der Abteilung der Fische beigegeben werden, in farbigem Druck ausgeführt werden sollen.

Die zum Zwecke der genaueren Erforschung der Fischfauna Westfalens von der Sektion in der Provinz zur Versendung gelangten Fragebogen sind im vergangenen Jahre gröfstenteils wieder eingelaufen und haben uns ein Material geliefert, welches die Kenntnis unserer heimischen Fischwelt wesentlich zu fördern im Stande ist. Zugleich hat das Aufleben des Interesses an der Hebung der Fischzucht und die damit in Verbindung stehende Gründung zahlreicher Fischereivereine der Sektion Veranlassung gegeben, auch auf die wissenschaftliche Seite der hier in Rede stehenden Fragen aufmerksam zu machen und besonders darauf hinzuweisen, dafs eine genaue Kenntnis der Fische unseres Heimatlandes und ihrer Lebensweise durchaus notwendig ist, wenn man wirksame und sachgemäfse Institutionen zum Schutz und zur Zucht dieser Tiere treffen will.

Nicht minder förderlich für das Studium unserer Fische war die Einrichtung eines Süfswasseraquariums im Zoologischen Garten hierselbst von Seiten des westfälischen Vereins für Vogelschutz u. s. w., wozu von unserem Vereine schon vor Jahren die Anregung gegeben worden war. Wir wollen nicht verfehlen, an dieser Stelle dem westfälischen Verein für Vogelschutz u. s. w. für die Herstellung dieses

Instituts und das unseren Interessen dadurch bewiesene Entgegenkommen unseren Dank abzustatten. Hoffentlich wird dasselbe noch zu mancher schönen Beobachtung und zu manchem Versuche Gelegenheit geben.

Die **zoolog. Sektion** hielt in dem letzten Vereinsjahre eine Generalversammlung und 11 Sitzungen ab, welchen sämtlich der Vorsitzende der Sektion präsidierte. Wir teilen hier aus den Sitzungsprotokollen das Wichtigste mit:

Sitzung am 1. Mai 1886.

Anwesend 12 Mitglieder, 7 Gäste.

Nutzen und Schaden der Saatkrähe, Corvus frugilegus. — Eine Zeitungsnotiz nachfolgenden Inhaltes gab dem Vorsitzenden, Professor Landois, zu einigen Bemerkungen Veranlassung:

Borbeck, 26. April. Eine fast unglaublich grofse Menge Krähen hat in den hochstämmigen Bäumen des hiesigen Schlofsparkes des Freiherrn von Fürstenberg seit Jahren ihre Wohn- und Brutstätte. Man zählt in den Kronen einzelner Bäume 30—40 Nester und diese befinden sich in einer so enormen Höhe, dafs ihnen mit Schrotschüssen meistens nicht beizukommen ist. Die Bäume zu besteigen ist mit grofser Gefahr verbunden. Die Tiere richten in ihrer grofsen Zahl auf den umliegenden Feldern bedeutenden Schaden an. Um den vielen berechtigten Klagen der Grundbesitzer entgegenzukommen, bewilligte der Gemeinderat im vorigen Jahre einen Geldbetrag zur Gewährung von Schufsprämien für getödtete Krähen. Es wurden 10 Pfg. für jeden abgelieferten Krähenkopf und für hundert Köpfe eine weitere Prämie von 5 Mark ausgesetzt. Ein Erfolg ist hierdurch aber nicht erzielt worden. Neuerdings ist diese Angelegenheit wieder im landwirthschaftlichen Kasino zur Sprache gekommen; es sollen nun weitere Vertilgungsversuche durch Abschiefsen gemacht werden, womit der Besitzer des Parks sich einverstanden erklärt hat; die bisherigen Erfahrungen lassen jedoch befürchten, dafs auch diese Bemühungen erfolglos bleiben werden.

Im Anschlusse an obige Zeitungsnotiz, nach welcher der Vernichtungskrieg gegen die Saatkrähe gepredigt wird, glauben wir doch zum Schutze dieser Proskribierten hervorheben zu müssen, dafs dieselben auch ihren Nutzen stiften. Leider scheinen unsere Angaben über die Saatkrähen in „Westfalens Tierleben, die Vögel in Wort und Bild, Seite 190“ noch nicht das richtige Verständnis gefunden zu haben, weswegen wir dieselben hier in Kürze wiederholen: „Die Hauptnahrung der Saatkrähe bilden Regenwürmer, Insekten, Mäuse

und Ackerschnecken, und danach sollte man sie für überaus nützlich halten. Über ihre Nützlichkeit und Schädlichkeit aber sind die Ansichten sehr geteilt. Wir fanden beispielsweise zur Brutzeit den Magen der erlegten Exemplare meist mit Insektenresten angefüllt. Die Kornfelder in der Nähe ihrer Kolonieen beweisen durch den üppigen Stand, welche Massen schädlicher Insekten ihre Scharen dem Boden entreifsen und verzehren. Deshalb darf auch vom Ausrotten dieser Krähe keine Rede sein. In Gegenden, wo dieses geschehen ist, hatte man gar bald über Insektenfrafs zu klagen. Nun aber die Kehrseite. Sobald die junge Brut flügge geworden ist, verläfst die ganze Schar ihre Geburtsstätte und verteilt sich über das ganze Land. Dies fällt aber in die Zeit, wo die Kirschen reif sind, und wenn man diese den Krähen gönnen will, so haben wir nichts dagegen. Frisch gepflanzte Runkel- und Zuckerrüben reifsen diese Krähen oft sämtlich aus dem Boden, aber vielleicht nur deshalb, weil sie unter diesen angewelkt und schlaff auf dem Boden liegenden jungen Pflänzlingen Engerlinge oder ähnliche Insekten vermuten. Schädlich wirken sie entschieden, wenn sie im Frühjahre in grofsen Massen auf frisch bestellte Äcker einfallen, und den eben aufgegangenen oder im Herbst den milchenden Hafer plündern. Man mufs es also damit machen, wie es nach Amtmann Brüning in Enniger geschieht: so lange sie dort nach den Engerlingen bohren, werden sie geschont, wenn sie aber in das frühreife Korn einfallen, wird auf sie geschossen und ihre Scharen werden dezimiert.“ Man rotte also diese Krähen, die Saatkrähen, nicht aus! Übrigens hat die Natur auch schon dafür gesorgt, dafs der unverständige Mensch nicht zu weit gehe; denn die Krähen sind in so grofser Zahl vorhanden und werden schliefslich so scheu, dafs der Schütze nicht an sie herankommt.

Der Listruper Reiherstand unweit Salzbergen. — Der Herr Professor Landois berichtete sodann über eine zweite Exkursion, welche er in Begleitung mehrerer Sektionsmitglieder und eines Photographen zu dem Listruper Reiherstande unternommen hatte, um von demselben eine photographische Aufnahme anfertigen zu lassen, welche als Vorlage für ein Vollbild in „Westfalens Tierleben“ dienen sollte. Im Anschlufs hieran gelangten einige Mitteilungen des Herrn Lehrers Thiemann zu Mehringen über den Aufenthalt und das Leben der Reiher zur Verlesung, welche wir

hier folgen lassen, soweit sie unsern Bericht im vorigjährigen Jahresberichte S. 22 zu ergänzen im Stande sind.

Der Listruper Reiherstand ist schon seit Menschengedenken vorhanden. Er befindet sich am rechten Emsufer, eine Stundeweges südöstlich vom Dorfe Emsbüren, gegenüber den Hünensteinen bei Mehringen, wo er von der Eisenbahn aus in einer halbstündigen Entfernung im Osten sehr leicht zu bemerken ist, auf dem Besitztum des Schulze van Werde zu Listrup, in einem Buchenwäldchen genannt die „Eite".

Schon im vorigen Jahrhundert war auf dem Gehöfte des Schulten van Werde ein Reiherstand in dem gröfseren Gehölze, genannt der „Sundern", 5 Minuten südlich vom Wohnhause. Als aber vor etwa 100 Jahren die alten Bäume dieses Gehölzes durch einen starken Orkan gröfstenteils heruntergeschlagen wurden, haben sich die Fischreiher ein Kilometer nördlich vom Hofe in den damals jüngeren Buchen der „Eite" angesiedelt.

Dort sind oben in schwindelnder Höhe ihre grofsen sperrigen Nester über hundert an der Zahl, meistens einzeln, vielfach aber zwei, drei, sogar fünf und vor einigen Jahren einmal sieben auf einem Baume.

Die kräftigen, kernigen und doch schlanken, 100 Fufs hohen, schwer zu ersteigenden Buchenbäume haben jahraus jahrein den scharfen Angriffen des Reiherauswurfes widerstanden und sich sogar ungewöhnlich gut entwickelt. Zugleich aber haben sie den Vögeln, die ihnen ihre Nester anvertraut, so guten Schutz gewährt, dafs diese alljährlich wiederkehren, um dort ihre Brut zu besorgen. Selbst starke Verfolgungen haben sie nicht dauernd von ihrem Brutplatze fern gehalten.

Eine neue bei Gelegenheit einer solchen Verfolgung in einem Buchenwäldchen mit fast ebenso hohen Buchen, etwa 6 Kilometer nördlich von der „Eite", genannt „Schnelling Spiek zu Bernte", gegründete Ansiedelung wurde sofort wieder aufgegeben, als die Verfolgung in der „Eite" nachliefs.

Im Winter ziehen die meisten Fischreiher fort, doch einzelne bleiben immer hier, im Falle das Frostwetter nicht gar zu hart und lang andauernd ist, und suchen ihre Nahrung in den quellenreichen und darum bald wieder aufgethauten Abzügen der sumpfigsten Wiesen. Tritt milde Witterung ein, so beginnen die Fischreiher

schon im Monat März zu legen, sie brüten mehrmal nach einander und haben noch Junge im Neste bis Mitte Juli.

Die gröfsten Verfolger der Fischreiher sind die Krähen. Sobald jene von ihren Nestern verscheucht werden, stürzen die Krähen hinein und entwenden Eier aus denselben. Dann entsteht oft ein recht interessanter Kampf zwischen Reiher und Krähen. Häufig findet man in der Nähe des Fischreiherstandes von den Krähen ausgeschlürfte Eierschalen oder auch denselben weggefallene ganze Eier. Darum bewacht auch stets, sobald sie Eier im Neste haben, das Männchen oder Weibchen das Nest und kehrt, so scheu sie auch sonst sind, wenn sie verscheucht werden, doch bald zum Neste zurück.

Einen höchst interessanten Anblick gewährt es, sieht man die Reiher 60 bis 90 Stück an der Zahl aufgescheucht von ihren Nestern hoch oberhalb des gewaltigen Walddomes in den Lüften schweben.

Alsdann machte Professor Landois nachstehende kleinere Mitteilungen:

1. Über einen im Oktober des Jahres 1883 in den Forsten des Hauses Buldern vom Förster Brinkmann geschossenen Schlangenadler, *Circaëtus gallicus Boie*, welcher dem Museum der Sektion zum Geschenk gemacht ist.
2. Über eine lang lebende Rohrdommel, *Botaurus stellaris Steph.* in der Gefangenschaft im hiesigen zoologischen Garten.
3. Über die nirgends erwähnt gefundene Zahnformel des sog. Seeweibchens, *Halicore cetacea*. Diesem Pinnipedier kommt nach seinen angestellten Untersuchungen die Formel zu: $\frac{2}{0} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{2}{2}$.

Sodann besprach Dr. Westhoff eine kleine Käferart, welche sich laut eingegangenen Mitteilungen im Proviantamt zu Merseburg als ein dem Mehle schädliches Tier erwiesen hatte. Der Käfer gehörte nach seinen Untersuchungen zur Familie der Cryptophagiden und repräsentiert eine der gewöhnlichsten Arten, *Cryptophagus dentatus*. Das Tier ist auch bei uns zu Lande an dumpfen, dunklen Orten recht häufig, ohne jedoch, soweit in Erfahrung gebracht, jemals eine für den Menschen nachteilige Thätigkeit entfaltet zu haben.

Herr Kaufmann W. Pollack legte schliefslich der Versammlung den Katalog der Lepidopteren unseres Museums vor, indem er

besonders darauf aufmerksam machte, dafs derselbe bereits über 1100 *Microlepidoptera* zählt, die sämtlich von ihm in der Münsterschen Umgebung gesammelt worden sind.

Ein vom Rechnungsrat Rade verlesener Aufsatz über den Karpfen, *Cyprimus carpio*, wird im dritten Bande von „Westfalens Tierleben“ zum Abdruck kommen.

Sitzung vom 28. Mai 1886.

Generalversammlung der zool. und botan. Sektion,
zugleich Sitzung des Vereins für Bienenzucht und Seidenbau.

Anwesend 8 Mitglieder und 7 Gäste.

Die zunächst vorgenommene Neuwahl des Vorstandes ergab, dafs sämtliche nach den Statuten ausscheidende Herren einstimmig wiedergewählt wurden. Es sind dies die Herren: Dr. med. Vormann, Rechnungsrat Rade, Dr. phil. Westhoff, Professor Dr. Altum, Oberförster Renne und Lehrer Schacht.

Die darauf vom Rendanten gelegte Rechnung ergab ein recht günstiges Resultat (siehe oben), und wurde der Beschlufs gefafst, demselben vorbehaltlich der noch vorzunehmenden Revision für das Etatsjahr 1885/86 Decharge zu erteilen.

Der Herr Vergolder A. Kraus hatte sodann wie in früheren Jahren die Güte, die Rechnungsrevision zu übernehmen.

Sodann wird auf Beschlufs des Vereins der zeitige Bibliothekar ersucht, eine allgemeine Revision der Bibliothek vorzunehmen.

Zunächst gab der Vorsitzende, zum wissenschaftlichen Teil der Tagesordnung übergehend, einige kürzere Notizen:

1. Über einige wohlgelungene Vollbilder zum 2. Bande von „Westfalens Tierleben“.
2. Über einen von Herrn Drerup zu Hohenlimburg eingeschickten Steinmarder, *Mustela foina*, der, obwohl von einer etwa 50 Meter hohen Felswand heruntergefallen, noch lebend ankam.
3. Über einige monströse Hühnereier.
4. Über die verschiedene Gestaltung des Aalkopfes.
5. Über die Heuschreckenart *Eustâlia foliata Scudder*, deren Vorderflügel zerfressene Blätter mimikriren.

Über die Findigkeit der Spechte. — Im Anschluſs an einige von Herrn Präparator Koch vorgelegte Fraſsstücke des groſsen Buntspechtes, *Picus maior,* machte Professor Landois nachstehende Bemerkungen:

„Nachdem Ludwig Ferdinand, Königlicher Prinz von Bayern, den Nachweis geliefert, daſs die Spechtszunge gewiſs mit den meisten Tastkörperchen von allen Organen überhaupt ausgerüstet ist, wird es uns erklärlich, wie die Spechte selbst die von der Aufsenwelt völlig abgeschlossenen, tief verborgenen Insekten aufzufinden imstande sind. Dafür liefern denn auch wieder die vorliegenden Stämmchen der Zitterpappel, *Populus tremula,* welche von dem groſsen Buntspecht, *Picus maior,* angeschlagen sind, den sprechendsten Beweis. Bekanntlich lebt in den jungen Stämmchen die Larve des Pappel-Kragenbockes, *Saperda populnea,* und bewirkt an denselben knotige Auftreibungen. Man sollte nun vermuten, daſs die Bockkäferlarven in den Knoten selbst versteckt lägen. Das ist jedoch nicht der Fall, wie uns die Fraſsstücke des Buntspechtes belehren. Die Larve ist im zweiten Jahre höher nach oben gekrochen und friſst im Innern des Stämmchens oberhalb des Knotens. Gerade an dieser Stelle sind nun auch sämmtliche Stämmchen angeschlagen und die Larven an dieser Stelle hervorgezogen.

„Die Pappelstämmchen zeigen ferner einige Knoten, in dessen Inneren die Bockkäferlarven abgestorben sind. Keinen Einzigen dieser Knoten hat der Specht angeschlagen!

„Diese Findigkeit grenzt beinahe ans Wunderbare, wenn sie nicht in der auſserordentlichen Feinfühligkeit der Spechtzunge ihre natürliche Erklärung fände.“

Bleirohre von Ratten zernagt. — Zu einem vorliegenden Bleirohre fügte der Geschenkgeber Dr. Nieden zu Bochum folgende Worte: „Ich erlaube mir Ihnen anbei ein Präparat zuzusenden, welches Sie vielleicht interessiert und ich deshalb zu Ihrer Disposition stelle. Es handelt sich um ein in einem Pferdestalle befindliches Wasserleitungsrohr, welches innerhalb vier Wochen von Ratten in dieser ausgiebigen Weise zerstört worden ist.“

Dazu machte Professor Landois folgende Bemerkung: „Das vorliegende Fraſsstück ist höchst interessant. Seine Länge beträgt 15 *cm*; die Dicke des Rohres miſst 14 *mm*, wovon 5 *mm* auf die Wandung desselben kommen. Es ist in seiner ganzen Länge un-

regelmäfsig bis über die Hälfte in der Längsrichtung abgenagt. Die Zahnspuren sind so deutlich, dafs über die Urheberschaft seitens der Wanderratte kein Zweifel aufkommen kann. Wir schliefsen uns der Ansicht des verehrten Einsenders an, dafs die Ratten zuerst das Rohr angenagt haben, um zum Wasser zu gelangen, später das Rohr als Schärfstein ihres Nagegebisses benutzt haben werden."

Das Rohr stammt vom Gute des Herrn von Bezvort-Walrabe bei Weitmar unweit Bochum.

Diesen Bemerkungen gegenüber wurde von anderer Seite es jedoch sehr in Zweifel gezogen, dafs die Ratten, um zum Wasser zu gelangen, das Rohr angenagt hätten, vielmehr nur zugegeben, dafs das Rohr den Tieren lediglich als Schärfemittel der Zähne dienlich gewesen.

Münsterländische Blattiden. — Dr. Westhoff bespricht die bis jetzt im Münsterlande, speziell in der Umgebung Münsters beobachteten Blattiden. Von den in Gebäulichkeiten vorkommenden Arten erwähnt er zunächst die bekannte *Periplaneta orientalis,* die gewöhnliche Küchenschabe, welche hier in der Stadt überall, besonders gern in Küchen und an sonstigen warmen Orten, so in der Nähe von Backöfen, sich vorfindet. Weniger allgemein verbreitet ist *Phyllodromia germanica,* die deutsche Schabe, welche sich gegenüber der ersteren durch ihre geringere Körpergröfse und hellere Farbe (Flügeldecken sind hellgelb, das gelbe Halsschild zeigt 2 dunkle Längsflecken) hervorthut. Sie breitet sich mit den Jahren weiter und weiter aus, lebt aber, soweit bis jetzt die Beobachtungen reichen, bei weitem mehr in der Neustadt Münsters, als in der Altstadt. Wahrscheinlich wird sie von dem Tannenholz, welches zu den Neubauten fast ausschliefslich verwendet wird, angezogen. Wo sie erscheint, pflegt die *Periplaneta orientalis* mehr oder weniger das Feld zu räumen. Von den im Freien lebenden Arten ist die erste, *Blatta lapponica,* überall sehr verbreitet. Man findet sie vom Frühling an, nach der Jahreszeit teils als unausgebildetes, teils als ausgebildetes Tier, überall auf Gesträuch und im Gekräut in Hecken, Wäldern und auf Heiden. Bei ihr sind die Flügeldecken gelblich braun, schwärzlich gesprenkelt. Das Halsschild ist bis auf den gelblichen Aufsenrand schwarz. Die zweite Art, *Ectobia livida Fabr.,* war bisher aus Westfalen nicht bekannt, lebt jedoch in der Umgebung Münsters keineswegs so selten. Man findet sie ebenfalls in Wäldern auf Gesträuch; Verfasser dieses

fand sie unlängst im Sentruper Walde, in den Wäldern an der Wilkinkhege und auf der Coerheide. Bei ihr sind Flügeldecken und Halsschild ganz gelblich, erstere braun gesprenkelt. Die sämtlichen Arten gelangten im Anschlusse an den Vortrag zur Demonstration.

Gallbildende Aphiden der Ulmen. — Herr Dr. Westhoff berichtete darauf unter Vorzeigung des einschlägigen Materials über die auf den beiden Ulmenarten hiesiger Gegend heimathenden Blattlausarten. Auf *Ulmus campestris* sind danach, wie schon früher bekannt, drei Arten nachgewiesen: 1. *Schizoneura lanuginosa*, die dicken, bis faustgrofsen Gallenblasen hervorrufend, 2. *Schizoneura Ulmi*, welche die Auftreibungen und Rollungen der Blätter veranlafst, 3. *Tetraneura Ulmi*, erbsen- bis bohnengrofse Gallen auf den Blättern erzeugend. Bisher nicht aufgefunden wurden die Gallen der *Tetraneura alba*. Auf der zweiten Ulmenart, *Ulmus effusa*, findet sich nur eine Galle, nämlich hahnenkammähnliche rothangelaufene, seitlich zusammengedrückte Cecidien, das Produkt der *Schizoneura compressa*. Letztere fand Vortragender sowohl im hiesigen Schlofsgarten, als auch an der Schiffahrt in der Bauerschaft Gelmer.

Sitzung am 26. Juni 1886.

Zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 17 Mitglieder, 12 Gäste.

Zur Lebensweise des Brombeerstechers, Anthonomus Rubi. — Dr. Westhoff teilte hierüber folgendes mit: Es ist bekannt, dafs das Weibchen von *Anthonomus Rubi* die noch geschlossenen Blütenknospen der Brom-, Him- und Erdbeeren mit seinem Rüssel anbohrt, um in das Loch ein Ei abzulegen, und alsdann den Blütenstiel unterhalb der Blüte bis auf einen Teil der Epidermis einsägt, damit die Ernährung derselben nicht weiter statthaben kann. In der welken Blüte macht alsdann die Larve ihre Entwicklung bis zur Puppe durch, worauf sie sich in die Erde begiebt. Denselben Entwickelungsgang vollführt nun der Käfer auch in den Blütenknospen verschiedener Rosenarten, was bisher noch nicht beobachtet worden. Er wurde gefunden sowohl an der gemeinen Hundsrose, *Rosa canina*, als auch an den kultivierten, *Rosa centifolia* und *gallica*. Die Zahl der zerstörten Blütenknospen war stellenweise so grofs, dafs er der Rosenblüte einen nicht unbeträchtigen Nachteil

zufügte. Eingehendere Mitteilungen über denselben Gegenstand finden sich in einem besonderen Aufsatze in der Zeitschrift: „Natur und Offenbarung“ B. 33, H. 1, welcher dasselbe Thema behandelt.

Naturwissenschaftliches von der Kongomündung. — Der Herr Rechnungsrat Rade brachte einen Brief des auswärtigen Mitgliedes, Kaufmanns Paul Hesse aus Banana an der Kongomündung, zur Verlesung, welcher sich, die im letzten Briefe (siehe vorigjährigen Jahresbericht S. 38) gemachten Mitteilungen ergänzend, über verschiedene naturwissenschaftliche Verhältnisse verbreitet. Wir lassen aus demselben einiges Beachtenswerte im Auszuge folgen.

Zunächst spricht derselbe sein Bedauern aus, dafs es ihm wohl nicht gelingen dürfte, einen Wunsch der Sektion erfüllen zu können, dahingehend, eine Skizze des Dr. Ströbelt's Grabes anfertigen zu lassen, da er selbst keine Aussicht habe nach Vivi zu kommen, noch auch so leicht ein den Kongo hinauffahrendes Schiff geeignete Persönlichkeiten dorthin befördern dürfte, da die Regierung seit einiger Zeit — der Brief ist Anfang Mai 1886 geschrieben — von Vivi nach Boma verlegt worden ist. Damit ist auch die Möglichkeit ausgeschlossen, jemals durch Vermittlung eines kongostaatlichen Beamten eine Zeichnung der Ruhestätte oder eine sonstige aufklärende Mitteilung bekommen zu können.

Nachdem er sodann bedauert, dafs es mit so grofsen Schwierigkeiten verknüpft ist, lebende Tiere nach dort zu schicken, bespricht er den gegenwärtigen Stand der Fauna. „Gegenwärtig“, so schreibt er, „haben wir die Schmetterlings-Saison, die auf die Monate März-Mai beschränkt ist. Schade nur, dafs man die Neger nicht auf den Fang von Schmetterlingen abrichten kann. Sie packen sie mit ihren ungeschickten Händen so hart an, dafs die Flügel gleich in Fetzen herabhängen, und verlangen dann, dafs man ihnen die traurigen Ruinen für schweres Geld resp. für vielen Rum abkauft. Es ist den ‚Kerls‘ absolut nicht beizubringen, dafs man solches Zeug nicht gebrauchen kann. Ich selbst laufe fast jeden Mittag im Sonnenbrande herum, halte das aber begreiflicher Weise nicht lange aus und bin gewöhnlich nach einer Viertelstunde total durchgeschwitzt.“

Alsdann erzählt er, wie er ein paar gut abgerichtete Neger auf den Fang von Fledermäusen dressiert habe in dem Glauben, bei diesen wenig beachteten Tieren wohl etwas Neues und Interessantes

zu finden. Mit vielem Erfolg war das Sammeln von Schlangen gekrönt, denn die Artenzahl beläuft sich bereits auf 20. Zwar hofft er seit der drei Jahre langen Anwesenheit der deutschen Loango-Expedition in Tschintschotecho auf wenig Novitäten. Vom Lieutenant Wißmann bekam er einige Mollusken aus dem Kassai, welche sicher noch unbekannt sind; auch glaubt er unter seinen Insektenvorräthen noch einiges Neue aufzuthun. Alles in allem ist die Fauna nicht reich und das Sammeln schwierig.

Über die mit dem Briefe abgesandte reiche Kollektion von Naturalien haben wir bereits oben das nähere angegeben.

Duftapparate der Hadena atriplicis und litargyria. — Professor Landois legte einige Schmetterlinge aus der Abteilung der Eulen vor, an denen Herr Pollack eigentümliche Organe wahrgenommen hat.

Bei *Hadena atriplicis* und *H. litargyria* finden sich eigentümliche Haarpinselbildungen, welche unzweifelhaft als Duftapparate anzusehen sind. Sie finden sich nur bei den männlichen Individuen dieser Arten.

Bei *Hadena atriplicis* liegen mächtige Haarbüschel, jederseits auf einem Chitinstäbchen aufsitzend, in besonderen Taschen auf der Bauchseite versteckt. Die Bündel können hervorgestreckt werden, wo dann die Haare auf dem Stielchen sich kranzartig ordnen, ähnlich wie der Pappus von Leontodon.

Bei der Silbersteineule liegen die Haarbüschel offen, und heben sich durch ihre schwarze Färbung, sowie durch den pelzförmigen Umriſs in der Zeichnung von der hellen Farbe des Hinterleibes sehr deutlich ab.

Zur genaueren Untersuchung erbat sich Prof. Dr. Bertkau in Bonn einige Exemplare, welchem Verlangen Rechnung getragen worden ist.

Lebende blaue und rote Flusskrebse, Astacus fluviatilis. — Professor Landois berichtete: Im vorigen Herbste zeigte mir mein Freund Dr. Bolau in seinem Aquarium zu Hamburg einen roten und einen blauen Flufskrebs; die Tiere machten in diesem Gewande einen sonderbaren Eindruck. Am 23. Juni 1886 wurde mir von Herrn Hegemann ein himmelblauer Krebs zum Geschenk gemacht, welcher in dem sog. Teufelsbache zwischen Lüdinghausen

und Selm sich unter vielen anderen vorgefunden hatte. Leider ist derselbe bald nach dem Einsetzen in das Aquarium gestorben.

Nach Erkundigungen bei einem routinierten Krebsfänger sollen derartige blaue Varietäten gar nicht selten in Westfalen sein. Wenn — so teilte er mir mit — die Krebse sich frisch gehäutet und ihren Aufenthalt im Wasser mit mergeligem Untergrunde haben, so würden sie alle blau. Sollte vielleicht derartiges kalkhaltiges Wasser auf den Farbstoff in dem Chitinpanzer alkalisch einwirken?

Die gewöhnlichste Färbung der Flufskrebse ist ein schmutziges Grüngrau.

Hier zu Lande kommen noch schwarze und rotbraune Krebse vor. Bei letzterer Färbung hätte man vielleicht an eine saure Reaktion des Aufenthaltswassers zu denken?

Um diese Fragen zum Entscheid zu bringen, müfsten noch zwei Experimente gemacht werden. Einige Krebse wären mit schwachem Alkali, andere mit schwachen Säuren zu behandeln.

Pentastomum taenioides Rud. — Darauf bemerkte Professor Landois folgendes: Es macht dem Zoologen eine besondere Freude, wenn ihm ein seltenes Tier gebracht wird, das er nie gesehen und doch gleich dem Namen nach kennt. Am 21. Juni wurde mir das oben bezeichnete merkwürdige Tier überreicht mit der Angabe, dafs es einem an der Hundekrankheit leidenden Hunde mit Schleim aus der Nase gekommen sei. Wir haben in demselben einen Repräsentanten der Spinnentiere und zwar zu der Ordnung der sog. Zungenwürmer, *Linguatulina,* gehörig, vor uns. Der Typus der Gliederfüfser ist in dem völlig entwickelten Tiere gänzlich verwischt. Nur in der ersten Jugend finden sich an dem birnförmigen Körper, welcher in einem dünneren Schwanz endigt, an der Unterseite zwei Paare kurzer, zweigliederiger und in zwei starke Klauen endigender Beine. An der Mundöffnung befindet sich jederseits ein horniger Haken.

Das uns vorliegende Exemplar ist geschlechtsreif, hat keine Beine, einen langgestreckten, abgeflachten, geringelten Körper, und am Kopfteile vier ausstülpbare Mundhaken rings um die Mundöffnung. Es besitzt eine Länge von 65*mm*, mifst in der gröfsten Breite 10*mm*.

Die jungen Tiere, welche in Bezug auf Körperform die Mitte zwischen Embryonen und geschlechtsreifen Tieren einhalten, leben in der Lunge der Kaninchen. Wird dieses von Fleischfressern ver-

zehrt, so gelangen sie in die Nasen- oder Rachenhöhle und erreichen dort die Geschlechtsreife. Sie begatten sich dort und legen Eier. — Man kennt im Ganzen aufser dieser noch 17 andere Arten.

Ein Hausschwein-Cyklop. — Zu der Demonstration eines monströsen Hausschweinkopfes bemerkt der Vorsitzende: Herr Apotheker C. Engelsing übersandte mir am 23. Juni 1886 diese merkwürdige Monstrosität, wie wir eine ähnliche Mifsbildung schon früher in unseren Jahresberichten einmal beschrieben und abgebildet haben.

Das einzige Auge liegt mitten vor der Stirn. Die wagerecht verlaufende Lidspalte mifst 25*mm*. Nach unten verläuft ein senkrechter Schlitz, welcher das Auge zum Teil freiläfst.

Über dem Auge befindet sich der Rüssel (Nase) 45*mm* lang und 12*mm* dick. Die Rüsselscheibe ist abgesetzt, trägt jedoch nur eine einzige Vertiefung.

Ober- und Unterkiefer sind verkürzt. Die Zunge steht etwas frei aus dem Maule hervor. Von Zähnen finden sich im Oberkiefer nur 3; im Unterkiefer sind die Zahnpapillen ziemlich normal.

Wie schon früher bemerkt, haben wir es in dieser Monstrosität mit einer Hemmungsbildung zu thun. In einem gewissen Stadium der Embryonalentwickelung treten bekanntlich die beiden Augenblasen aneinander, die Nase bildet sich über den vereinigten Augen. Im normalen Leben treten die Augen bald wieder auseinander und die Nase rückt nach unten. Geschieht dieses nicht, dann entstehen die sonderbaren Cyklopen, von denen wir hier wieder ein hübsches Belegstück vor uns haben.

Herr Apotheker Fels bemerkte zurückgreifend auf die Mitteilungen des Bochumer Arztes Dr. Nieden, dafs auch in seinem früheren Aufenthaltsorte, Büren, die bleiernen Leitungsröhren von den Wanderratten, *Mus decumanus,* zernagt worden seien.

Laut einer der zool. Sektion auf ihre Bitte übermittelten brieflichen Nachricht des Herrn Oberregierungsrat Klaebisch beträgt die Zahl der seit dem 1. Oktober 1884 bis zum 1. Juni 1886 eingelieferten Ottern im Regierungsbezirk Münster 119; danach dürfte sich die Zahl der in diesem Zeitraume erlegten auf 180—190 belaufen.

Sitzung am 30. Juli 1886.

Anwesend 19 Mitglieder, 12 Gäste.

Die Baumsargmenschen von Borghorst. — Professor Landois und Dr. Vormann referieren über diesen Gegenstand, in Kürze wiedergegeben, folgendes:

Bei Gelegenheit der Fundamentierungsarbeiten für die neue Kirche zu Borghorst hatte man diesen Fund gemacht, und war die zool. Sektion durch den Amtmann Vormann umgehend davon in Kenntnis gesetzt worden. In Folge dessen begaben sich die oben genannten Herren, sowie der Regierungsbauführer Wilms und Schreiber dieses unter der lokalkundigen Führung des Amtmanns zum Fundorte, um den Thatbestand an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen. Hier fand man in drei auf einander geschichteten Reihen jene gewaltigen Totenbäume, die oberste etwa 2 Meter unter der jetzigen Bodenoberfläche, gerichtet von Ost nach West und die oberen und unteren Seiten durch erratische Blöcke, Gneiss und Granit flankiert. Nachdem diese Situation allseitig betrachtet und davon eine flüchtige Skizze nebst Einzeichnung der Mafse von kundiger Hand aufgenommen worden war, besahen wir die bereits exhumierten Knochenreste, welche ebenfalls für das Auge des Anthropologen manches Interessante boten. Einem dem Amtmanne gegenüber ausgesprochenen Wunsche, wenn eben möglich, einige Skelettreste aus den Totenbäumen behufs genauerer anthropologischer Studien uns zum Geschenke überlafsbar zu machen, kam dieser mit grofser Bereitwilligkeit nach. Wir erhielten die Knochenreste aus drei noch nicht geöffnet gewesenen Totenbäumen, unter ihnen ein so zu sagen noch vollständiges Knochengerüst eines jungen im Kampfe gefallenen Mannes (siehe oben). Die kraniometrischen Messungen, welche an über 25 Schädeln vorgenommen werden konnten, ergaben manches Interessante. Die näheren Details, sowie auch Vermutungen über Alter und archäologischen Wert des Fundes sind von den Herren Professor Landois und Dr. Vormann in einer umfassenden Arbeit niedergelegt, welche, versehen mit mehreren Lichtdruckbildern und lithographischen Skizzen in dem „Archiv für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte“ veröffentlicht werden wird.

An den Vortrag schlofs sich eine gemeinschaftliche Besichtigung der im grofsen Saale des zoologischen Gartens provisorisch aufgestellten Totenbäume und Skelette.

Hieran schlofs sich die Demonstration der von Herrn Hesse vom Kongo herübergesandten Naturalien.

Herr Geometer Tümler zeigte sodann Naturalien, gesammelt vom Kapitän Wessel's auf Borneo, und besprach das zahlreiche diesjährige Auftreten der *Apatura Iris* bei Nienberge, unweit Münster.

Einiges über die Überwinterung des Lasiocampa rubi. — Herr Kaufm. W. Pollack teilt folgendes mit: Jedem Schmetterlingssammler ist es hinlänglich bekannt, dafs die Raupen der *Lasiocampa*

rubi im Herbst auf Heiden und Wegen sehr zahlreich vorkommen, im Frühjahr aber nicht eine Spur von ihnen zu finden ist. Das kommt daher, weil die Raupen sich in den Winterlagern verspinnen und nicht nach erfolgter Überwinterung wieder zum Vorschein kommen. Ich habe öfters Versuche gemacht, Raupen zu überwintern, dieselben gingen aber immer an Pilzen zu Grunde. Ein hiesiger Schmetterlingssammler, Herr Organist Sailer, hat es aber auf folgende Weise fertig gebracht. Er nahm eine niedrige Kiste von einem halben Meter Quadrat, schlug den Boden heraus und überspannte dieselbe mit einem Drahtnetze, sodafs die Raupen nicht entweichen konnten.

Den Kasten grub er mit der offenen Seite nach unten einige Zoll tief in die Erde und legte die Erdoberfläche mit abgestochenen Heidekrautplaggen aus. In dieses Gefängnis setzte er gegen 80 Rubi-Raupen. Dieselben überwinterten in zwei Zoll tiefen Löchern unter dem Heidekraut, welche sie sich selbst gemacht hatten und er erhielt, obschon 75% derselben eingingen, doch 20 schöne Cocons, aus denen sämtlich recht kräftige Schmetterlinge ausschlüpften.

Spongilla fluviatilis. — Ein ungewöhnlich grofses Exemplar des Flufsschwamms, bemerkte Professor Landois, wurde uns von Herrn H. Crede überbracht. Er fand dasselbe in der Werse unweit des Gutes Boniburg. Da wegen Brückenbaues das Stauwasser auf ein sehr niedriges Nieveau gebracht war, trat dieser Schwamm zutage. Seine Länge beträgt 60*cm* und seine Dicke 18*cm*. An einer Weidenwurzel, welche wagerecht in das Wasser ragte, hatte er sich angesiedelt. Auf der Oberseite ist er ziemlich glatt und gewölbt, auf der unteren hingegen mit den mannigfaltigsten Buckeln, Höckern, Haken und Spitzen besetzt. Dieses Stück wird eine Zierde unserer zoologischen Lokalsammlung bilden.

Sitzung am 28. August

zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 20 Mitglieder und 10 Gäste.

Der Urnenfund in der Bauerschaft Westerode. — Professor Landois referierte über die Resultate, welche die auf Veranlassung des Kaufmanns Herrn Felix Becker aus Greven in der Bauerschaft

Westerode, Kirchspiel Greven, vorgenommenen Ausgrabungen ergeben haben. Dieselben wurden auf einem sandigen Heideterrain, das zu Meliorierungszwecken planiert wurde und seit einem Vierteljahre Urnenreste geliefert hatte, nach eigener Idee ausgeführt, was zur Folge hatte; dafs man in den Besitz zweier unversehrter Urnen mit vollständigem Inhalt gelangte. Die Urnen zeigen die bekannte Form, sie sind aus mit Sand durchsetztem Thonboden roh geformt und nur halb gar gebrannt. Ihr Inhalt besteht aus Achsenbestandteilen, Erde und verbrannten Knochenresten; letztere wurden vom Herrn Dr. Vormann sorgfältig bestimmt, und ergab sich daraus die bisher noch nicht eruierte Thatsache, dafs in einer Urne allemal nur die Reste eines menschlichen Körpers beigesetzt wurden. Die Urnen selbst waren in von Ost nach West streichenden Reihen geordnet, nur eine fand sich abseits unter einem aus der Umgebung leicht hervorragenden Hügel.

Die ausführliche Mitteilung hat Professor Landois in der 2. Nummer 1887 des Korrespondenzblattes der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte veröffentlicht.

An dieses Referat knüpfte sich eine sehr lebhafte Diskussion, an welcher sich die Herren Professor Nordhoff, Professor Wormstall, Dr. Vormann, Apotheker Fels, Korpsstabsapotheker Krause und Schreiber dieses beteiligten.

Von besonderem Interesse waren die eingehenderen Bemerkungen des Professors Nordhoff, welche derselbe als Altertumsforscher machte. Obwohl diese über den Rahmen unseres Berichtes hinausgehen, sei hier doch kurz folgendes davon angegeben. Betrachtet man diese neue Urnenstätte in Beziehung mit den anderen bekannten von Mesum, Sprakel, Telgte etc., so ergiebt sich die Thatsache, dafs sie sämmtlich am linken Ufer des Emsflusses und zwar längs einer alten zur Nordsee führenden Strafse liegen, deren noch vorhandene Reste auf ihr sehr hohes Alter hinweisen.

Die Beinbewegung im Tierreich. — Der Vorsitzende legte eine Arbeit seines Schülers, stud. Tenbaum, vor, welche über die Gesetzmäfsigkeit der Beinbewegung im Tierreich handelt. Tenbaum hat durch eigene Beobachtungen festgestellt, dafs im ganzen Tierreich die Art der Bewegung dieselbe ist. Stets tritt das linke Vorderbein an, dem dann das rechte des zweiten Beinpaares folgt, diesem folgt das dritte des linken Beinpaares u. s. w. Bei den Myriapoden

wirken nach Tenbaum je 6 Beine wie eins und zwar in obiger Weise. Das Antreten des linken Beines, die wechselseitige Gangart, der Schrittgang u. s. w. werden sodann als das Naturgemäfseste dargethan.

Diese Arbeit ist in der Zeitschrift: „Zoologischer Garten“ von Noll, Jahrgang 1886, erschienen.

Sodann berichtete Professor Landois über seine Erfahrungen, welche er in Betreff der Fisch- und Fischereiverhältnisse des Münsterlandes sich unlängst gesammelt hatte.

Das Referat rief eine längere Diskussion hervor, an der sich die Herren Professor Wormstall, Rechnungsrat Rade, Rentner G. Oexmann und Korpsstabsapotheker Krause beteiligten.

Das Referat folgt unten in extenso.

Darauf besprach Dr. Vormann: Redtenbachers vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insekten; Dr. Westhoff die vom schweiz. entomologischen Verein herausgegebenen Bestimmungstabellen wenig bisher untersuchter Insektengruppen.

Rhinolophus hipposideros. — Von dem Herrn Apotheker Borgstette aus Tecklenburg erhielt die Sektion am 22. August eine kleine Hufeisennase zugesandt. Bisher war das Tier nur an verschiedenen Orten des südlichen, gebirgigen Teiles von Westfalen aufgefunden und soll nach Altum auch einmal auf Haus Stapel bei Havixbeck vorgekommen sein. Durch diesen Fund wäre nunmehr auch ihr Vorkommen im nordöstlichen gebirgigen Teile unseres Heimatlandes constatiert.

Sitzung am 15. August 1886.

Anwesend 9 Mitglieder und 9 Gäste.

Entwickelungsgang von Ascaris lumbricoides. — Von unserm auswärtigen Mitgliede, Herrn Stabsarzt Dr. v. Linstow in Hameln, ist der mutmafsliche Entwickelungsgang des gewöhnlichen Spulwurmes aufgedeckt worden. Wie bekannt, lebt *Ascaris lumbricoides* im geschlechtsreifen Zustande in dem Darm des Menschen und der Schweine. Besonders Kinder, zumal wenn sie in Landstädtchen oder auf dem Lande leben, werden sehr von diesem Wurme geplagt und zwar vornehmlich im Spätherbst, so dafs von vorn herein schon die Annahme berechtigt erschien, dafs die Würmer während

des Spätsommers und Herbstes beim Genufs roher Pflanzenprodukte, wie Früchte aller Art, mit kleinen Tierchen, ihren Zwischenwirten, welche als Verunreinigungen an diesen haften, in den Magen gelangen.

v. Linstow fand nun, dafs die Eier des Spulwurmes, nachdem sie längere Zeit hindurch in feuchter Erde oder Wasser gelegen haben, von einem kleinen Tausendfufse, *Julus guttulatus*, begierig gefressen werden. Leider war es ihm bis jetzt nicht vergönnt, den weiteren Gang, den die Entwickelung des Eies im Leibe des *Julus* durchmacht, beobachten zu können, aber wahrscheinlich wird dem Ei im Darm ein junger Embryo entschlüpfen, der sich nach Durchbohrung der Darmwandung in der Leibeshöhle zur Larvenform ausbildet.

„Darnach", sagt v. Linstow im zoologischen Anzeiger, „scheint der Entwickelungsgang folgender zu sein: Die Eier des Spulwurmes gelangen mit den menschlichen Exkrementen in die Abtrittsgruben und werden aus diesen bei der Düngung auf Felder und Gärten gebracht; während des Sommers entwickeln sie den Embryo und werden von *Julus guttulatus* gefressen, in dessen Darm die Eischale aufgelöst wird, worauf sich der freigewordene Embryo durch die Darmwand in die Leibeshöhle bohren wird. Die kleine Assel frifst sich nun in gelbe Mohrrüben, Erdbeeren und Fallobst aller Art hinein, also in Feld- und Gartenerzeugnisse, die besonders gern und oft von Kindern genossen werden, und zwar haben diejenigen des Landes und der kleineren Orte zum Genufs derselben weit mehr Gelegenheit, als die der Grofsstädte. Da die Schweine viel mit Rüben und Fallobst gefüttert werden, so sind auch sie viel in der Lage, die kleinen Asseln mit ihrem Futter zu verschlingen."

Die Assel wird in dem Magen des Menschen und der Schweine sehr bald sterben und zerfallen, dadurch werden die Wurmlarven frei, diese wandern in den Darm und wachsen hier zu den geschlechtsreifen langen Würmern heran.

Nach einer der Sektion zugegangenen Mitteilung findet sich in den Magazinen Paderborns neben der *Asopia farinalis* auch sehr häufig die *Ephestia Kühniella*.

Herr Dr. Vormann demonstrierte eine Anzahl von ihm präparierter Kopallackinsekten von der Westküste Afrikas.

Der Vorsitzende legte schliefslich den Anwesenden das Wildermannsche „Jahrbuch der Naturwissenschaften", Bd. 1, vor, zu welchem

der zoologische Abschnitt von Mitgliedern der Sektion bearbeitet wird, deren Honorar in die Kasse der Sektion fliefst.

Sitzung am 30. Oktober 1886.

Anwesend 25 Mitglieder und 157 Gäste.

Der tierische „Magnetismus". — Dr. Westhoff hielt einen Vortrag über dieses Thema, in welchem er inhaltlich folgendes ausführte:

Wie seiner Zeit (siehe vorigjährigen Jahresbericht) über Wert und Wesen der Cumberland- und Faulhaberschen Vorstellungen und Experimente, so glaubte die zoologische Sektion hier auch über die gegenwärtig hier stattfindenden Abendunterhaltungen auf dem Gebiete des tierischen Magnetismus dem sich interessierenden Publikum Aufklärung geben zu sollen, diesmal um so mehr, als die Experimente der jetzt auftretenden „Magnetiseure" eine wissenschaftliche Behandlung sehr wohl vertragen. Die eigentümlichen tierisch-magnetischen Zustände äufsern sich folgendermafsen: Durch ruhigen Schlaf, wobei noch Eindrücke aus der Aufsenwelt verstanden werden; durch tiefen Schlaf, bei welchem das Bewufstsein schwindet; durch verflachten, zunächst noch mit Bewufstsein verbundenen Schlaf, in welchem das Medium, den „Befehlen des Magnetiseurs" gehorchend, diesem achgeht, umhertaumelt, tanzt, reitet, schwimmt u. s. w.; durch Hallucinationen oder Wahnvorstellungen, welche den Geschmacks- und Gefühlssinn erregen und besonders beim allmähligen Erwachen aus dem verflachten Schlafe auftreten; durch sog. Echosprache, d. h. Nachsprechen von Worten, welche dem Magnetisierten in die Mundhöhle hinein oder gegen den Magen gesprochen werden. Im Weiteren treten kataplektische Erscheinungen auf, d. h. bestimmte Muskeln versagen den Dienst, sodafs es dem Medium nicht möglich ist, die geschlossenen Augen zu öffnen, oder den offenen Mund zu schliefsen, den gestreckten Arm zu biegen etc. Ferner ataktistische Zustände, in denen Körperteile zu widernatürlichen Haltungen veranlafst werden können; endlich Tetanie, vollständige Starrheit des Körpers, verbunden mit Aufhebung des Gefühls und der übrigen Sinnesthätigkeiten. Die erste Reihe der Erscheinungen bezw. Zustände sind hypnotische, die zweite kataplektische, und je nach Beanlagung der herangezogenen Personen „Medien" treten diese Zustände für sich oder vereint auf, oder sie gehen in einander über; und je nach der Constitution der verschiedenen „Medien" gelingt es rascher oder schwieriger, dieselben in den hypnotischen Zustand u. s. w. zu versetzen. Hierzu ist zunächst erforderlich, die Sinne, welche uns hauptsächlich mit der Aufsenwelt in Verbindung setzen, also Gesicht, Gehör und Gefühl in Abspannung zu versetzen; dies geschieht durch möglichste Vermeidung von Geräusch und Zugluft, durch eintönige andauernde Melodien, namentlich durch langes Hinstarren auf einen blinkenden Gegenstand mit nach oben gerichteten Augen und demnächst durch gelindes Bestreichen der Körperhaut vom Hinterkopf aus über die Haare, die Gesichtsmuskeln und weiter nach den äufseren Gliedmafsen hin.

Die allgemeine Empfänglichkeit bezw. Reizbarkeit nimmt mit der Reihe der „Magnetisierungen“ zu, so dafs mehr und mehr schon der scharfe, durchdringende Blick des „Magnetiseurs“, ein einfacher Druck des Fingers gegen die Stirn, kurzes Bestreichen u. s w. genügt, das „Medium“ in den geeigneten hypnotischen Zustand zu setzen. So ist es den „Magnetiseuren“ möglich gewesen, Herren, welche ihrer „Bezauberung“ bereits wiederholt unterlegen haben, am Büffet zu „bannen“, so dafs sie das erhobene Glas nicht zum Munde zu bringen vermochten. Durch Streichen in entgegengesetzter Richtung und durch Anblasen werden Muskelstarre und Schlaf wieder aufgehoben; dieses Erwecken wird um so schwerer, je häufiger der hypnotische Zustand bei einer Person hervorgerufen worden ist. Hierzu geeignete Personen, also gute Medien zu finden, ist schwerer als zu dem „Gedankenlesen“; Personen jugendlichen Alters sind besser als ältere, weibliche brauchbarer als männliche; schwache Personen, besonders weibliche, inklinieren mehr zu hypnotischen, starke, muskelkräftige, mehr für kataplektische, ataktische und tetanische Zustände. Der „Magnetiseur“ ist also gezwungen, seine Leute daraufhin zu prüfen. Diejenigen, welche nach längerem Hinstarren auf einen glänzenden Knopf und demnächstiges Bestreichen nicht zu hypnotischem Zustande eignen, sind gar nicht oder doch erst nach längerer, wiederholter Bearbeitung zu gebrauchen. Bei den Übrigen merkt der „Magnetiseur“ sehr bald, zu welchen Experimenten die verschiedenen Medien sich eignen oder schnell geeignet gemacht werden können.

Über den Wert oder Unwert, über das Wahre oder Gemachte bei diesen Erscheinungen gehen die Ansichten sehr weit auseinander; und so wie einige beim Anblicke der interessanten Vorführungen von Schauder ergriffen wurden über den hohen Grad von Abhängigkeit, in welches das „Medium“ gegenüber dem „Magnetiseur“ gerät, fühlen sich Andere zu einem gänzlich absprechenden Urteil veranlafst, ohne dafs sie auch nur einer Vorstellung beigewohnt haben. Die Männer der Wissenschaft, die Physiologen, haben erst in neuester Zeit angefangen, sich mit diesem Thema zu beschäftigen, nachdem ähnliche kataplektische Erscheinungen bei Tieren, welche ein vorurteilsfreieres Studium gestatten, wissenschaftlich untersucht und als physiologisch auch beim Menschen möglich erkannt worden waren. Vorher wie nachher noch haben Unkenntnis und Aberglaube, Reklamesucht und Schwindelei der ganzen Erscheinung einen durchaus falschen Untergrund verliehen, den wir hier zu beseitigen versuchen wollen. Bei einiger Aufmerksamkeit auf gewöhnliche Vorkommnisse und Zustände werden wir bald gewahr, dafs längeres, ununterbrochenes Zuschen, z. B. auf die Buchstaben und Zeilen eines Buches uns bis zum Einschlafen ermüdet, eintönige andauernde Geräusche, und wäre es das ununterbrochene Brausen des Sturmes oder Rieseln von Regentropfen, gleichmäfsige Bewegungen in Schaukel, Wiege oder Wagen u. s. w. sind geeignet, uns in Schlaf zu versetzen. Dafs es Augen giebt, deren Blicke uns im guten wie im entgegengesetzten Sinne gleichsam zu bannen vermögen — wer will es leugnen? Treten dazu noch anhaltende Reizungen der sensiblen Nerven durch Bestreichen mit den Händen, abnorme einseitige Bewufstseinsconcentration, welche das Gehirn und Rückenmark verhindert, auf die motorischen Nerven und durch diese auf die Muskeln dirigierend einzuwirken, so erscheint auch der äufserste Zustand künstlicher Erstarrung nicht mehr unbegreiflich.

Zur Erklärung dieser Erscheinungen läfst sich einstweilen folgendes anführen. Wir kennen zwei Arten von Bewegungen: willkürliche, welche unter dem Einflufs und der Kontrole des Willens gemacht werden, und unwillkürliche oder Reflexbewegungen, welche auf einen äufsern Reiz hin erfolgen. Reflexbewegungen werden durch sensible Nerven hervorgerufen, welche den aufgenommenen Reiz zu dem Rückenmark als Reflexcentrum hinleiten, infolge dessen von hier aus die entsprechenden Gegenbewegungen veranlafst werden. Solche Reflexbewegungen sind Niefsen, Husten, ferner auch künstliche Bewegungen, wie Gehen, Tanzen, Schlittschuhlaufen und andere, welche anfangs mühsam erlernt, später aber mechanisch und fast ohne Zuthun unseres Willens ausgeübt werden. Auch die Bewegungen im Schlafe werden nicht vom Willen diktiert, sondern sind Reflexbewegungen. Bei den hypnotischen Zuständen nun ist der Wille gelähmt, wie im Schlafe; die vorhergegangenen monotonen Reize der Sinnesnerven und der grauen Rinde des Grofshirns als motorisches Centrum des Willens haben eine Ermüdung, eine Erschlaffung dieser Organe herbeigeführt, infolge dessen die Eindrücke der Aufsenwelt nur zum Rückenmark als dem Reflexcentrum hingeleitet und so die Reflexbewegungen mächtig angeregt bezw. unterstützt werden. Der Wille des „Magnetiseurs“ beherrscht das schlafende „Medium“ und veranlafst die erforderlichen Reflexbewegungen nach seinen eigenen Intentionen bezw. nach dem Programm. Werden weiterhin durch geeignete Striche mit den Händen die Centren der Gefühls- und Bewegungsnerven gelähmt und in ihrem Einflufs auf die Muskelthätigkeit gehemmt, so tritt Muskelstarre und Gefühllosigkeit ein. In diesem Zustande ist das „Medium“ im Stande, mit Kopf und Füfsen allein auf zwei Stühlen ruhend, lange Zeit auszuharren, dabei Arme und Hände steifaufrecht zu halten, ja auf den steifen Knieen noch die Last des „Magnetiseurs“ zu tragen. In diesem Zustand empfindet der Betreffende auch nicht, wenn ihm eine Nadel in die Fingerspitze eingebohrt wird und dergl. Die tieferen Gründe dieser abnormen Zustände und wie es möglich ist, durch wenige Gegenstriche mit der Hand die einzelnen Gliedmafsen aus der Erstarrung zu lösen, derart, dafs ein Finger nach dem andern, der eine Arm, das eine Bein gelenkig und wieder brauchbar gemacht wird, während die andere Extremität noch fest im Banne der Erstarrung ruht — das zu erklären, sind wir noch nicht imstande.

Für den „Magnetiseur“ ist die Ausführung dieser Experimente weit schwieriger und anstrengender als z. B. das „Gedankenlesen“; für die „Medien“ hat die Sache ohne Übertreibung der Experimente höchstens ein Gefühl der Ermattung im Kopf oder in den Armen zur Folge. Aufeinanderfolgendes „Magnetisieren“ während zwei und mehr Wochen würde von entschiedenem Nachteil sein. Dagegen haben sich einzelne Experimente zum Zwecke von Heilungen als vorteilhaft erwiesen, so bei Farbenblindheit, besonders bei Schlaflosigkeit, hysterischen Krämpfen und psychischen Erregungen; ja das „Magnetisieren“ soll vor der Anwendung von Chloroform und auch jetzt noch bei schwierigen Operationen zur Herstellung von Schlaf und Empfindungslosigkeit bei den Patienten mit bestem Erfolg zur Anwendung gekommen sein.

Sodann sprach Professor Landois über Einrichtung und Zweck des Aquariums im zoologischen Garten (siehe oben). Er machte ferner

die Mitteilung, dafs nach einer ihm zugegangenen Postkarte auch in Hohenlimburg der Fall zur Beobachtung gelangt ist, dafs Ratten bleierne Rohre angenagt haben. Hier war es aber ein Gasleitungs- und kein Wasserleitungsrohr, welches angenagt wurde; es zeigte jedoch nur eine kleine Seitenöffnung von etwa Nadelknopfgröfse, weil die Tiere höchst wahrscheinlich mit dem Austreten des Gases von ihrem Beginnen Abstand nahmen. Auch dürfte in diesem Falle das Aufsuchen des Wassers ausgeschlossen sein.

Sitzung am 26. November 1886.

Anwesend 17 Mitglieder und 3 Gäste.

Die Fortpflanzung der Aale. — Über dieses Thema sowie über die Möglichkeit in Seewasserbassins die Aale zum Fortpflanzen oder auch nur zur Geschlechtsreife aufzuziehen, verbreitete sich der Vorsitzende in einem eingehenden Vortrage. Zunächst gab er einen historischen Überblick betreffs dieser Frage und besprach alsdann unter Demonstration geeigneter Präparate die männlichen und weiblichen Generationsorgane, soweit sie bekannt. Schliefslich verbreitete er sich über die künstliche Aalzucht.

Im Anschlufs an den Vortrag referierte Kandidat Wickmann über die mikroskopische Untersuchung, welche er an den männlichen Generationsorganen der Aale vorgenommen und legte Präparate vor, welche eigenartige Zellgebilde zeigten, die er für die Bildungselemente der Spermatozoiden glaubt ansprechen zu dürfen.

Rezept zum Knochenreinigen. — Sodann gab der Vorsitzende ein in Berlin in Erfahrung gebrachtes Rezept zum Knochenreinigen zu Protokoll. Darnach werden die von den Weichteilen möglichst gereinigten Knochen in eine 5% Kalilösung von 45—55° Reaumur gelegt. In dieser werden die dünneren Knochen, wie Brustbein und Rippen, bereits nach 10—15 Minuten, das ganze Skelett in etwa 3 Stunden maceriert.

Daran anknüpfend bespricht er seine Eindrücke und Erfahrungen, die er auf der Naturforscher-Versammlung in Berlin gesammelt hat und läfst unter die Anwesenden die bei Gelegenheit der Versammlung herausgegebenen Werke zirkulieren.

Von Apotheker Borgstette in Tecklenburg wird das Auffinden eines Kaninchenbandwurmes mitgeteilt.

Geometer Tümler demonstriert an einer lebenden *Vanessa Jo* das Verhalten der Tagschmetterlinge im Winterschlaf. Das aufgeweckte Tier legte nach sehr kurzem Muntersein die Flügel zusammen und lag regungslos auf der Seite. Zart behandelt liefs es sich leicht an einem dünnen Gegenstand mit den Beinen aufhängen.

Vultur fulvus. — Friedr. Freiherr v. Droste-Hülshoff berichtet über eine Beobachtung des weifsköpfigen Geiers bei Haus Hülshoff. Am 28. Oktober 1886 bemerkte man einen *Vultur fulvus* auf einer Weide zwischen den Kühen umherspazieren, der wenig Scheu bewies. Kurze Zeit darauf erschien ein zweites Exemplar in der Luft umherkreisend, und alsbald erhob sich das erstere von der Weide und beide verschwanden abfliegend in die Ferne.

Beobachtung über den Verbleib des Spinnfadens. — Zur Lösung dieser Frage teilte unser Mitglied G. de Rossi in Neviges bei Elberfeld Nachstehendes mit:

Betreffs der Beobachtung über den Verbleib des Spinnfadens (Seite 30 des letzten Jahresberichtes der zool. Sektion) erlaube ich mir die Mitteilung, dafs ich schon vor Jahren das Auffressen des Spinnfadens durch die Kreuzspinne beobachtet habe. Die betreffende Notiz wurde in Rofsmäfslers „Aus der Heimat“ (Jahrgang 1860, S. 493) abgedruckt; sie lautet wörtlich wie folgt: „Zur Naturgeschichte der Spinnen. Die Spinnengattungen, welche irgend eine Art Netz zum Fange ihrer Beute weben, sind gewöhnlich aufserhalb desselben so unbehülflich, dafs sie verhungern müfsten, wenn das Gespinst durch einen Zufall zerstört wird und ihnen zugleich der Spinnstoff fehlt, um ein neues zu bauen. Die Natur hat diesen Tieren für solche Fälle jedoch ein letztes Auskunftsmittel gegeben. Ich habe im vorigen Herbst oft die fertigen Gewebe der Kreuzspinne durch Zerreifsen der Hauptfäden zerstört und dabei folgende Beobachtung gemacht. Die Spinne safs erst etwa zehn Minuten lang ohne sich zu regen, als ob sie über das sonderbare Ereignis nachdächte, dann wickelte sie den Faden, der noch an ihr befestigt war, vermittelst der Vorderfüfse zu einem Knäuel auf, welches sie verzehrte und indem sie so dem zusammengefallenen Gespinnste nachging, war dieses in kurzer Zeit vollständig in ihren Freswerkzeugen verschwunden. Ein bis zwei Stunden später hatte sie in der Nähe des Ortes schon ein neues Netz vollendet oder sich entfernt, um einen Platz aufzusuchen, der ihr mehr Sicherheit bot.“

Phreoryctes Menkeanus. — Sodann teilt de Rossi folgendes mit: Der *Phreoryctes Menkeanus* kommt auch bei Neviges nicht selten vor; ich lernte den Wurm bei zwei besonderen Veranlassungen kennen. Einmal hatte ein auf dem Lande wohnender Lehrer sich darüber beschwert, dafs das Wasser seines Brunnens schlecht sei und zum Beweise dieser Behauptung den *Phreoryctes* an die Schulkommission des Gemeinderats gesandt. Ein Mitglied des letzteren brachte den Wurm zu mir, und erkannte ich ihn bald. Ich riet dem Herrn an, die Tiere in dem Brunnenwasser durch Hineinwerfen von Kochsalz zu tödten (in einem andern Falle, wo ein hiesiger Wirt auf meinen Rat dies gethan, waren unzählige Muschelkrebschen in dessen Brunnen getödtet und so das Wasser später wieder brauchbar geworden). Die Kommission liefs aber doch noch einen neuen Brunnen anlegen.

Das andere Mal brachte mir im vorigen Sommer der hiesige Arzt Dr. Windmüller den *Phreoryctes* mit dem Bemerken, derselbe sei in den Windeln eines erst mehrere Tage alten Säuglings gefunden worden; die erschreckten Eltern glaubten, der Wurm stamme aus dem Körper des Kindes. In diesem Falle konnte ich nur annehmen, dafs das Tier zufällig beim Auswaschen und Bleichen der Windeln in letztere hineingeraten wär.

Sitzung am 4. Januar 1887,

zugleich mit dem Brieftaubenliebhaber-Verein „Westfalia".

Anwesend 12 Mitglieder und 8 Gäste.

Nachdem Professor Landois einige Gedanken mitgeteilt, welche zur Erklärung mancher sogenannter „Vorgeschichten" dienen können, verlas der Sekretär einen zweiten Brief des Kaufmanns Paul Hesse aus Banana. Derselbe enthält diesmal weniger zoologische Mitteilungen, vielmehr verbreitet er sich über die dort herrschenden staatlichen und privaten Verhältnisse. Ein von der Sektion ihm hinübergesandter Fangapparat für Nachtschmetterlinge ist glücklich in seinen Besitz gelangt, doch haben die ersten Versuche wegen der zu hellen Nächte — es war gerade Vollmond — ein negatives Resultat ergeben. In der Fauna ist es wegen der „kalten" Jahreszeit, in der es aber noch so heifs ist, dafs „das Klima die angeborene Faulheit noch ganz aufserordentlich begünstigt", augenblicklich recht still

(Monate September, Oktober), Insekten und Reptilien sind verschwunden, nur der Molluskenfang, auf den sich übrigens jetzt auch die Neger verstehen, ist noch lohnend. Er hegt die Hoffnung, unter seinem gesammelten Material einige Novitäten zu besitzen.

Darauf brachte der Vorsitzende einen Brief des Herrn Ernst Hartert, Mitglied unserer Sektion, zum Gehör. Hartert hatte im April 1885 als Volontär die Flegelsche Expedition nach Afrika mitgemacht, kehrte im September 1886 nach Deutschland zurück und besuchte die Naturforscher-Versammlung in Berlin, wo er in den Sektionen für Geographie und Klimatologie Vorträge hielt. Augenblicklich ist er mit der Bearbeitung seiner ornithologischen Ergebnisse beschäftigt, welche in Cabanis „Journal für Ornithologie“ erscheinen wird.

In Hartert hat die zool. Sektion ihr viertes Mitglied gefunden, welches seine Kräfte im Dienste der wissenschaftlichen Erforschung des „dunklen Erdteils“ gestellt hat. Im Jahre 1883 ging Dr. Fried. Wilms nach dem Kapland und weilt augenblicklich in Leydenburg in der Transvaal-Republik. Im Herbst 1884 ging Dr. Oskar Ströbelt zum Kongo und starb daselbst in Vivi einige Wochen nach seiner Ankunft. Seit 1885 weilt Hesse in Banana an der Kongomündung und Hartert besuchte als Begleiter Flegels ein Jahr das Gebiet des Niger- und Binuë-Flusses.

Sitzung am 4. Februar 1887,

zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 8 Mitglieder und 8 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende des am 27. November v. J. hierselbst verstorbenen langjährigen Mitgliedes der zool. Sektion, des Rechnungsrats M. Hütte, der sich als Lepidopteren-Sammler um die Kenntnis dieser Tiergruppe für unsere Heimatprovinz manche Verdienste erworben hat. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken von ihren Sitzen.

Der Herr Professor Landois sprach sodann:

1) über den Stand der Museumbau-Angelegenheit;
2) über die Durchwinterung des Aquariums im Zoologischen Garten ohne Heizungsanlage;

3) über die in der Fischbrutanstalt des hiesigen Fischereivereins gezüchteten Saiblinge;
4) über eine Verkaufseinrichtung für lebende Fische in hiesiger Stadt und
5) unter Vorzeigung eines Schädels über die Eigentümlichkeiten des Eskimohundes.

Falco aesalon. — Nach einer brieflichen Mitteilung unseres Mitgliedes Herrn Kaufmann Nopto zu Seppenrade sind daselbst im vergangenen Herbst gegen Ende Oktober vorigen Jahres so viele Merlinfalken beobachtet worden, wie niemals zuvor. Nopto wurde am 24. Oktober ein altes Weibchen des *Falco aesalon* gebracht und am folgenden Tage erlegte er selbst ein junges Männchen. Bisher hatte er innerhalb 30 Jahren nur vier Merlinfalken beobachtet und heuer erhielt er innerhalb zwei Tagen zwei Exemplare.

In demselben Briefe fügt er dann die Beobachtung bei, dafs am 21. Oktober Abends spät gegen 11 Uhr ein ziehender Kranichschwarm durch sein Rufen deutlich hörbar gewesen sei, ein Beweis, dafs *Grus cinerea* auch bei der Nacht seinen Durchzug fortsetzt.

Über Schlangenfütterung. — Der Vorsitzende teilte nach den Beobachtungen des Dr. Westhoff folgendes mit:

Mitte Januar hatte die Reptiliensammlung des Herrn Henry Deermann aus Hamburg im hiesigen zoologischen Garten eine Schaustellung. Hier hatten wir Gelegenheit, einer Reptilienfütterung beizuwohnen. Unter anderen wurde ein Hähnchen zu einer Boa in die Kiste gesetzt und von dieser sofort angenommen. Die Schlange griff das krähende Tier beim Kopf und umringelte es dann mit ihrem Körper. In dieser Lage wurde die Schlange aus der Kiste gehoben und auf einer Decke dem Publikum vorgelegt. Mit einiger Nachhülfe wurde der Hahn in etwa 10 Minuten von der Schlange verschlungen. Ihm folgte sofort ein lebendiges Meerschweinchen. Die Schlange fafste auch dieses beim Kopfe und verschlang es mit einiger Nachhülfe in etwa 5 Minuten. Der Hahn war in dieser Zeit etwa 50*cm* in der Speiseröhre abwärts gerutscht. Nach der Nahrungsaufnahme streckte sich die Schlange mehr und verhielt sich bis auf einige Schluckbewegungen ganz ruhig. Das Meerschweinchen bewegte sich noch deutlich, als es bereits auf einen halben Meter abwärts gerutscht war.

Daran schloſs derselbe sodann folgende Notiz:

In derselben Reptilienausstellung war desselben Tages eine andere Boa gestorben. Einige Mitglieder der zoologischen Sektion lieſsen diese etwa 2 Meter lange Riesenschlange zu einer Suppe zubereiten und können die Versicherung geben, daſs dieselbe ihnen köstlich gemundet hat. Die Fleischstückchen kamen dem Geschmacke nach magerem Aalfleisch gleich.

Sitzung am 1. März 1887.

Anwesend 14 Mitglieder und 4 Gäste.

Eine monströse Saperda carcharias. — Gymnasiallehrer Dr. Greſsner in Burgsteinfurt, Mitglied der zoologischen Sektion, fing daselbst eine *Saperda carcharias*, deren linkes Fühlhorn vom dritten Fühlergliede an doppelt ausgebildet ist. Derselbe hat eine nähere Beschreibung dieser nicht häufig vorkommenden Monstrosität bereits im Jahrgange 1886 der Stettiner entomologischen Zeitung veröffentlicht und derselben eine erläuternde Zeichnung beigefügt. Das monströse Individuum hat er dem Museum der zool. Sektion zum Geschenk überwiesen. Das übersandte Exemplar zirkulierte bei den Anwesenden.

Die Schutzmasken der Tiere. — Unter diesem Titel hielt Professor Landois einen längeren Vortrag, von dem wir hier nur den Gedankengang mitteilen, da der Vortragende gedenkt, diesen Gegenstand zum Thema einer ausführlicheren Arbeit zu nehmen. Die Schutzmasken der Tiere sind teils unfreiwillige, teils freiwillige. Die erste Gruppe umfaſst das häufig bereits abgehandelte Gebiet der Mimikrie. Die zweite Gruppe zerfällt in zwei Abteilungen: a. Schutzmasken, hervorgerufen durch Gegenstände, welche vom Körper des Tieres nicht produziert werden und b. Schutzmasken, die Produkte des eigenen Tierleibes sind. Zu der ersten Abteilung zählen die Paguriden, dann *Coenobita Diogenes*, die mit Tang bewachsene *Dromia vulgaris*. Dann unter den Insekten z. B. *Reduvius personatus* als Larve, die Phryganiden- und Chrysopiden-Larven, die Raupen der Psychiden u. dgl. Der zweiten Abteilung gehören an zahlreiche Schildlausarten, viele Aphiden, z. B. *Stagona Xylostei*, *Schizoneura lanuginosa* u. s. w.; dann viele Cicadiden, die teils als Larven einen speichelartigen Schleim absondern, wie die Gattung *Aphrophora*, teils

eine wachsartige Masse ausschwitzen. In der Ordnung der Coleopteren bedecken sich manche Larven mit ihrem eigenen Koth, so die der Gattung *Cassida* und *Lema*.

An diesen Vortrag knüpfte sich die Demonstration einer exotischen Cicadiden-Art, welche einen Wachsauswuchs als Schutzmaske trug, der die Körperlänge des Tieres um das vierfache überragte.

Hieran schloſs Professor Landois kleinere Mitteilungen:

1) Über die Resultate mit der *Ostrea edulis* und *virginiana* in der Ostsee, wie sie von Professor Moebius in Kiel zusammengestellt sind.

2) Über die Existenz des alten münsterländischen Schweines, der sog. „Kauske“ (siehe „Westfalens Tierleben“ B. 1), in der Gegend von Vreden-Zwillbrok.

3) Über ein für das Museum der Sektion erworbenes Gehörn von *Bos kerabau*.

4) Über den Stand der künstlichen Fischzucht im hiesigen Aquarium.

Die Schmetterlingsfauna Nordwest-Deutschlands. — Dr. Westhoff besprach die von Dr. Jordan publizierte Arbeit mit ähnlich lautender Überschrift. Zunächst erläuterte er die Art und Weise, wie die Arbeit angelegt, gab darauf eine Übersicht über die behandelten Faunengebiete und besprach schlieſslich die Resultate, welche sich aus den Jordanschen Betrachtungen ergeben. Vermissen läſst die Arbeit, daſs die Verbreitungs-Verhältnisse der Lepidopteren ihre Begründung nicht mehr in höheren, allgemeineren geographischen Gesichtspunkten finden. Eine in der systematisch-faunistischen Übersicht bei „Münster“ gemachte Bemerkung veranlaſste den Referenten, die münsterschen Lepidopterologen an ihr schon vor Jahren gegebenes Versprechen zu erinnern, wonach sie mit der Zusammenstellung der westfälischen Fauna der Lepidopteren beginnen wollten. Unbekannt ist dem Verfasser das Verzeichnis der Lepidopteren-Sammlung Königs geblieben, welches sich in den Jahresberichten des Gymnasiums von Arnsberg findet, verfaſst vom Gymnasiallehrer Henze. Er hätte daraus für das Sauerland manche Notiz entnehmen können.

Exotische Lepidopteren. — Der Vorsitzende demonstriert einige interessante, zum Teil neu entdeckte Schmetterlingstypen.

1) Während unsere hiesigen Sesien namentlich Immen, Mücken u. dgl. in jeglicher Beziehung in Gestalt, Bau und Färbung nachahmen, ähnelt die südbrasilianische *Myrmecopsis crabronis* einer grofsen geflügelten Ameise. Ein anderer Südbrasilianer *Aphanoptera sp.* gleicht einer Grabwespe mit gelb geringeltem Hinterleibe. Der Name *Sphecosoma, sp.* Südbrasilien, deutet ebenfalls schon auf die Gestalt einer Grabwespe hin. *Argyroeides ophion* (Südbrasilien) mimikriert einen Ichneumon.

2) Für Schmetterlingskundige ist auch die aus Persien stammende *Zygaena Truchmana* äufserst interessant, weil dieses prachtvolle Widderchen mit seinen halbdurchsichtigen Hinterflügeln gleichsam den Übergang zu den Sesien und Hummelschwärmern bildet.

3) *Sericinus Montela* aus China, in der Färbung an die Apollo-Arten erinnernd, trägt bereits den Flügelschnitt der langgeschwänzten Papilioniden.

4) Eine *Aglia tau,* T-Spinner aus Thüringen, zeichnet sich durch die dunkle schwarze Färbung besonders aus; derartige Melanismen sind unter den Schmetterlingen gerade nicht häufig. Sonderbar ist es, dafs gerade in Thüringen nur derartige schwarze Exemplare vorkommen.

Hühnereier mit perlkörniger Schale. — Prof. Landois zeigt zwei Hühnereier vor, welche ihm unlängst von Herrn Apotheker Hartmann in Bochum zum Geschenk gemacht waren; in diesem sonderbaren Bau sind ihm derartige Gebilde noch nicht zu Gesicht gekommen, obschon ihm viele Tausende zur näheren Untersuchung vorgelegen haben.

Das Eine ist fast kugelrund, nur 3*cm* im Durchmesser, aufserordentlich schwer, was auf eine enorm stark entwickelte Kalkschale schliefsen läfst. Auf der Oberfläche liegen kleine Körnchen, von 0,5*mm* Durchmesser dicht nebeneinander, sodafs die ganze Oberfläche den Anschein gewinnt, als wenn sie mit Perlzucker überstreut wäre. (Bekanntlich legen solche Eier die amerikanischen Crax- und Urax-Arten.)

Das Andere ist nierenförmig und hat etwas oberhalb der Mitte einen gürtelförmigen Einschnitt. Sonst unterscheidet es sich von dem ersteren noch dadurch, dafs die Kalkperlen seiner Oberfläche durchweg viel gröfser sind. Die gröfste derselben mifst sogar 2*mm.*

Beide Eier sind ein und demselben Huhn nach dem Schlachten entnommen. Ihre höchst sonderbare Oberflächenbildung erkläre ich nur dadurch, dafs diese Eier an der Stelle des Eileiters, wo sich die Kalkschale zu bilden pflegt, festgeklemmt gelegen haben, sodafs die Kalkdrüsen längere Zeit ihr Sekret auf die Eier ablagerten. — In unserer Sammlung findet sich ein ähnlich gebildetes Entenei.

Im Anschlufs hieran besprach Dr. Vormann die Ordnung der Hymenopteren-Sammlung der Sektion.

Sodann legte Herr Kaufmann Pollack ein Verzeichnis seltener von ihm im Sommer des vergangenen Jahres hierselbst gefangenen Lepidopteren vor. Dasselbe findet sich unten abgedruckt.

Zum Schlufs sprach Geometer Tümler über *Emberiza cia* und ihr Vorkommen am Lurleifelsen.

Sitzung am 24. März 1887.

Anwesend 12 Mitglieder und 5 Gäste.

Bevor mit der Tagesordnung begonnen wird, gedenkt der Vorsitzende des am 14. d. M. verschiedenen Mitgliedes der Sektion, des Herrn Kaufmanns Wilh. Grüneweller. Die Anwesenden erheben sich zum Gedächtnis von ihren Plätzen.

Der Vorsitzende macht nähere Mitteilungen über den Stand der künstlichen Fischzucht. Zur Aufzucht befinden sich daselbst bis jetzt neben Saiblingen, Forellen, Lachse und Seeforellen. Erwartet werden noch kalifornische Regenbogenforellen und Zandereier.

Vom Landwirt Becker zu Hilchenbach sind verschiedene Aufsätze über angestellte Beobachtungen auf dem Gebiete der Tierwelt eingegangen. Zwei derselben: 1) über die Wanderung der *Bufo cinerea* an einem Tage, und 2) Forellen und Karpfen von Fröschen als Reitpferd benutzt, werden in „Westfalens Tierleben“ B. 3 Verwertung finden. Zwei weitere: „Naturbetrachtungen am Morgen“ und „Hunde und Katzen als Frevler“ betitelt sind unten abgedruckt. Hier möge nur eine kleine Notiz Platz finden.

Moderholz-Nahrung der Meisen im Winter. — Rich. Becker schreibt hierüber 7. März 1887 also:

Es ist mir bis jetzt noch eine nicht ganz erklärbare Erscheinung, wie sie an beiliegenden meist faulen Haselholzstücken ersichtlich. Die Einbohrungen rühren von Blau- und Haubenmeisen her,

seltener wird die Hanfmeise dabei betroffen. Ob diese Vögel solche Löcher zur Nahrung aushacken, und die Holzspänchen stückweise verspeisen? Ich glaube es, da ich niemals unter diesen Bohrstellen den Löchern entsprechend Holzspänchen fand. Auch fand ich bei scharfen Vergrößerungen keine Larven darinnen leben; meist faule Birken werden auch so angebohrt, gemeisselt, ohne Spänchen am Boden in deren Nähe zu finden.

In der Regel geschieht dieses Aushacken mürben Holzes in strengen Wintertagen, wo alles unter einer tiefen Schneedecke ruht und starke Kälte herrscht.

Diese Hölzer sind nicht fest am Stamme und haben eine weifsgelbe Farbe, ähnlich wie Talg.

Im Anschlufs an diese Ausführungen entwickelte sich eine Diskussion, bei der Professor Landois folgende Ansicht aussprach:

Es hat allerdings ganz den Anschein, als wenn oben genannte Meisen diese morschen Holzkrümchen bei Nahrungsnot im schneeigen Winter zu sich nähmen. Eine definitive Bestätigung müfste die genauere Magenuntersuchung ergeben. Die ausgehackten Stellen des eingesandten Astes haben teilweise eine Länge von 6*cm*. bei einer Breite von 3 und einer Tiefe von 2*cm*. Die feinen Punkteindrücke deuten auf Schnabelhiebe der Meisen unzweideutig hin.

Dr. Fricke war der Ansicht, dafs die feinen Pilzmycelfäden, welche das faule Holz zahlreich durchziehen, Gegenstand der Nahrung gewesen, da sie sich wegen ihres Stickstoffgehaltes vorzüglich dazu eignen.

Das beiliegende Frafsstück gelangte bei den Anwesenden zur Demonstration.

Diphyllodes Wilsoni. — Der Vorsitzende demonstrierte einen neu acquirierten Paradiesvogel, *Diphyllodes Wilsoni,* aus einer Sammlung von Dr. Platen aus Waigeu vom 14. Januar 1884. An diesem etwa drosselgrofsen Paradiesvogel fällt zunächst der kahle Hinterkopf auf. Dort wird die berlinerblaue Haut durch ein Kreuz schwarzer Federchen unterbrochen. Die ganze Brust ist metallisch grün, der Bauch schwarz. Der schwefelgelbe Nacken sticht gegen den zinnoberroten Mantel grell ab. Im Schwanze stehen zwei Federn, mit einseitig entwickelten kurzen Fahnen spiralig eingerollt, weit ab.

Auch wurde *Lophorina superba* vorgezeigt mit den grofsen halbmondförmig gestellten Federn im Nacken und einem ähnlichen Schmuck, jedoch stahlgrün, vor der Brust.

Suthora bulomachus. — Sodann zog ein kleines Vögelchen, noch kleiner wie die Schwanzmeise, *Suthora bulomachus* Swinh., aus Siding-Mundung in Ostsibirien, welches der Sektion von Herrn Paul Wiebken zum Geschenk gemacht worden, die besondere Aufmerksamkeit auf sich. Während die ganze Gestalt den Typus der Meisen zeigt, ist der Schnabel sehr kurz und finkenartig. Nach Angabe des sammelnden Reisenden sollen diese kleinen Vögel in ihrer Heimat in Gebauer eingesperrt werden, wo sie dann durch ewige Zänkereien und Beifsen den Zuschauer ergötzen.

Abnorme Schruteneier. — Professor Landois demonstrierte drei abnorme Schruteneier und knüpfte daran folgende Bemerkungen: „Das Legen von abnormen Eiern kann bei Vögeln ganz temporär auftreten. Eine Schrute hatte vorher und nachher ganz regelmäfsig geformte Eier gelegt. Nur in einem Zwischenraume von 8 Tagen legte sie drei Eier, deren Form und Gestalt kaum mit Worten zu beschreiben sind. Das erste ist etwa 7*cm* lang, an dem stumpfen Pole hin umgebogen, sodafs das ganze Ei beinahe eine nierenförmige Gestalt hat. Die braunen Farbflecken sind ziemlich verwischt wegen übergelagerter Kalkteilchen. Das zweite ist nur 3,4*cm* lang und hat im allgemeinen eine normale Gestalt nur mit beiderseitig abgestumpften Polen. Das dritte hat eine Länge von 7,5*cm*. Am oberen Pole ist es stark runzlig. 2,5*cm* vom Pole entfernt verläuft eine sehr starke Querrunzel. An dem gerunzelten Teile der Schale findet sich keine Spur von Schalenflecken, während der übrige Teil normal gefärbt erscheint. — Wir verdanken dieses interessante Geschenk für unsere Sammlung dem Mathias Freiherrn von Wrede-Melschede.

Über das Zeichnen beim naturgeschichtlichen Unterrichte. — Hierzu bemerkt Professor Landois Nachstehendes: „Nachdem wir in der Vorrede unseres Buches „Der Mensch und die drei Reiche der Natur, I. Teil, Der Mensch und das Tierreich“ datiert September 1877“ namentlich darauf aufmerksam gemacht hatten, welchen überaus grofsen Vorteil das Zeichnen sowohl von Seiten des Lehrers wie auch seitens der Schüler beim naturgeschichtlichen Unterrichte zu Folge haben müsse, und wir diese Andeutungen dem Herrn

Unterrichtsminister übermittelten, hatten wir die grofse Freude, diese unsere pädagogischen Grundsätze in der Kgl. Preufs. Ministerial-Verfügung vom 31. März 1882, sowie in den allgemeinen Bestimmungen vom 28. Februar 1883 berücksichtigt zu finden.

Aber was konnte es helfen, wenn die Lehrer nicht imstande waren, selbst in der angegebenen Weise zu zeichnen?

In der neuen „Ordnung der Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen datiert Berlin den 5. Februar 1887, der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten von Gossler“ heifst es nun ausdrücklich: „§. 25, No. 4. Für jede Stufe der Lehrbefähigung in der Botanik und Zoologie ist aufserdem einige Übung im Zeichnen von Pflanzen- und Tierformen nachzuweisen.“

Wir sind davon überzeugt, dafs diese Verfügung des Herrn Ministers den nachhaltigsten Erfolg für den naturgeschichtlichen Unterricht haben wird.“

Für die jüngeren Mitglieder unserer zoologischen Sektion, die sich einer Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen unterziehen wollen, seien im Anschlufs hieran die Anforderungen, welche die neueste Prüfungsordnung vom 5. Februar 1887, insoweit sie sich auf das Fach der Zoologie bezieht, mitgeteilt. Es heifst in dieser Hinsicht:

§. 25. 1. Für den zoologischen Unterricht in den unteren Klassen ist erforderlich eine auf eigene Anschauung gegründete Kenntnis der häufiger vorkommenden Wirbeltiere aus der Heimat und besonders charakteristischer Formen aus den fremden Erdteilen, sowie übersichtliche Bekanntschaft mit der systematischen Anordnung der Tiere.

2. Für den zoologischen Unterricht in den mittleren Klassen wird eine eingehendere Bekanntschaft mit den wichtigsten Ordnungen der Wirbel- und Gliedertiere in ihrer geographischen Verbreitung, sowie Kenntnis einzelner Vertreter der übrigen Tierwelt verlangt; aufserdem mufs der Kandidat einen Einblick in den Bau und das Leben der Tiere gewonnen haben.

3. Zur vollen Lehrbefähigung in der Zoologie wird eine genauere Bekanntschaft mit den Grundlehren der Anatomie und Physiologie der Tiere sowie mit den Prinzipien der Systematik erfordert.

4. Für jede Stufe der Lehrbefähigung in der Zoologie ist aufserdem einige Übung im Zeichnen von Tierformen nachzuweisen.

Alsdann zeigte Geometer Tümler eine *Testudo graeca* vor, welche von einem deutschen Soldaten 1871 aus Frankreich heimgebracht war und sich, wie der Augenschein lehrte, noch im besten Wohlsein befindet, obwohl an ihrem linken Vorderbeine der Fufs arg verstümmelt war. Man füttert sie vornehmlich mit Kürbifs und Leontodon, auch frifst sie Regenwürmer.

Auf Antrag des Vergolders A. Kraus wurde beschlossen, zur bevorstehenden Geflügel-Ausstellung des westf. Vereins für Vogelschutz etc. die Brütmaschine, System L. Landois, in Thätigkeit zu setzen und Dr. Westhoff mit der Instandsetzung des Apparates vertraut.

Zum Schlufs teilte der Präsident den Mitgliedern die Nachricht mit, dafs bei der Preisverteilung der philosophischen Fakultät der hiesigen k. Akademie, anläfslich des 90jährigen Geburtstages Sr. Majestät am 22. März c. ein junges Mitglied der Sektion, Herr stud. rer. nat. Fritz Schütte aus Coesfeld einen vollen Preis errungen hat. Seine Arbeit über die Phytoptocecidien der Münsterschen Umgebung wurde in jeder Hinsicht von der Kritik als musterhaft erklärt. Durch diese Preisarbeit hat Schütte sich den Weg in die Gelehrtenwelt gebahnt und wird gewifs der Mahnung der Fakultät eingedenk bleiben, auf dem einmal betretenen Wege mit Eifer und Fleifs fortzuschreiten. Auch die Sektion wünscht ihm hierzu das Gelingen in der Hoffnung, dafs er für die Erforschung unserer einheimischen Tierwelt noch manchen schätzenswerten Beitrag liefern werde.

Über die Fischereiverhältnisse des Münsterlandes.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Vom 17. August bereiste der Ehrenamtmann von Menden, Freiherr von Dücker, im Auftrage der Königlichen Regierung das Münsterland, um die Fischereiverhältnisse unseres engeren Heimatlandes zu inspizieren und allerorts aus dem Schatze seiner reichen Erfahrung die nötigen Anweisungen und Auskünfte zu geben. Mit Vergnügen schreibe ich hier die jüngst erlebten Eindrücke nieder, welche ich auf einer mehrtägigen Exkursion mit jenem gewiegten Kenner der Fischereiverhältnisse empfangen habe. Nicht sollen diese Zeilen eine umfassende Abhandlung geben, — denn dieses beabsichtigen wir in dem 3. Bande unseres

Werkes „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“ zu thun —, sondern sie mögen als wohlgemeinte Ratschläge wirken, um mit manchem alten Schlendrian auf dem Gebiete der Fischerei aufzuräumen. Daher in lapidarischer Kürze nur folgendes:

1) Die neuen Fischereianlagen auf dem westfälischen Zoologischen Garten betreffend. — Herr von Dücker besichtigte im Beisein des Vorstandes des hiesigen Fischerei-Vereins die hier hergestellten Einrichtungen für Fischzucht. Das Ergebnis war für uns ein recht günstiges. Das Aquarium und die künstliche Brütanstalt fand Herr von Dücker in jeder Hinsicht „mustergültig“. Namentlich hob derselbe hervor, dass aus dem ins Werk gesetzten Prinzipe, nur einheimische Fische zur Schau zu stellen und zu beobachten, der Kenntnis dieser bisher so vernachlässigten Tierklasse der beste Vorschub geleistet werde. Es wird zwar nicht so sehr der ephemeren Schaulust des neugierigen Publikums, umsomehr aber der Wissenschaft und dem reellen Nutzen gedient. Die aufgestellten kalifornischen Brutttröge, die hinreichend niedrige Wassertemperatur (bis 4° R.), das reine Wasserleitungswasser mit den angebrachten Luftinhalatoren gäben hinreichende Bürgschaft für das Gelingen des Ausbrütens von Laich der Edelfische. Der Anlage der Teiche zur Karpfenzucht stellte Herr von Dücker das beste Prognostikon. Das Terrain sei dazu „wie geschaffen“. Das beweist schon der Umstand, dass es in dem ersten Teiche schon jetzt von jungen Fischen wimmele. Für das Ablassen der Teiche empfehle er eine von ihm verbesserte Schleusenvorrichtung, die es ermögliche, das Wasser stets von oben her abzulassen. Diese günstige Kritik eines Fachmannes muss die Fischerei-Vereinsmitglieder, sowie auch unsere Zoologen anspornen, auf dem betretenen Wege eifrig fortzufahren.

2) Bei der Besichtigung der Münsterischen Aa ergab sich hinsichtlich der Fischereiverhältnisse einerseits das betrübende Resultat: „abwärts von Münster ist dieser Fluss für die Fische verloren.“ Aufwärts, oberhalb Münsters könne die Fischerei noch recht nutzbringend gemacht werden. Als erste Bedingung wäre aber die Regulierung des Flussbettes unmittelbar an der Stadt in Angriff zu nehmen. Dort bildet dasselbe eine Senkgrube, in welcher sich Unrat aller Art absetzt und anhäuft. Dieser geht bei der Sommerhitze in Gährung über und veranlasst das alljährliche Fisch-Massensterben. Wenn der Fürstbischof Bernard von Galen der Aa den jetzigen Lauf vorschrieb, so hatte das seinen Grund in den damaligen fortifikatorischen Verhältnissen. Jetzt ist dieser Lauf mit dem äusserst geringen Gefälle nicht allein bedeutungslos, sondern höchst verderblich für die Fischerei. Deshalb führe man die Aa, wie es ihr natürlicher Verlauf verlangt, wieder wie vor Bernards von Galen Zeiten unmittelbar an Ägidiithor in die Stadt. Herr von Dücker legte es den Fischerei-Vereinsmitgliedern dringlich ans Herz, allen ihren Einfluss geltend zu machen für

3) Die Anlage einer Fischverkaufshalle. von Dücker betonte mit aller Wärme die Erbauung von geeigneten Bassins, in denen die Fische lebend zum Verkauf feilgeboten werden könnten. Vermehrter Absatz appetitlicher Waare müsse notwendiger Weise auch die Hebung der Fischzucht zur Folge haben. Wir halten es für unsere Pflicht, der wohllöblichen Stadtverwaltung den Bau einer solchen Fischhalle warm ans Herz zu legen. Wir betreten Freitags in hiesiger Stadt den Fischmarkt. Schon in einiger Entfernung verspürt unsere Nase den

Geruch verwesenden Fischfleisches. Die Käuferinnen kneifen die Fischohren auf und sehen, ob diese noch rot sind, woran sie zu erkennen vermeinen, ob der Erstickungstod vor kürzerer oder längerer Zeit eingetreten. Es ist ihnen aber nicht bekannt, dass mancher Fischer mit Kuhblut die Kiemen aufgefärbt hat. Da liegen noch einige Fische in den letzten Zügen, sie schnappen in der grössten Atemnot laut schnalzend nach Luft. Was würden unsere Köchinnen thun, wenn sie auf dem Markte alle Hühner, Gänse und Enten an einem Galgen aufgeknüpft sähen und diese in der Erstickungsnot in den letzten Zügen flatterten und zappelten. Ein Schrei des Unwillens würde sich erheben; hier aber auf dem Fischmarkte lässt man die armen Tiere ganz allmählich dem Erstickungstode verfallen. Ein Heer surrenden Fliegengeschmeisses, angelockt durch penetranten Geruch der bereits verstorbenen Fische, sucht Gelegenheit zur Ablage der Eier bezüglich der Maden. Wirklich ein Ort des Abscheues, der nur althergebrachter Gewohnheit wegen von unseren sonst doch so nervösen Damen nicht gemieden wird; denn sie kennen es einmal hier nicht besser. Begleiten Sie mich einen Augenblick auf den Fischmarkt in Berlin oder Hamburg. In geräumige Bassins sprudelt und brodelt krystallhelles Wasser. Überall die grösste Sauberkeit. Hier tummeln sich Karpfen, dort Schleien, Aale, Flunder u. s. w. Man glaubt sich in ein Aquarium versetzt. Auf Wunsch der Käuferin wird dieser oder jener Fisch lebend mit dem Kätscher gefangen, gewogen und abgeschlachtet. Für die Tafel zubereitet erhält man auch nur so schmackhaftes Fischfleisch. Da wir in den Berliner Markthallen mustergültige Bassins für den Verkauf von Fischen finden, so dürfte mit Leichtigkeit auch für die Stadt Münster, wenn auch in geringeren Dimensionen, eine derartige Einrichtung getroffen werden können. Auch der hiesige Verschönerungsverein fände hier eine lohnende Aufgabe, wenn er über die sanitärischen Rücksichten hinaus die Fischbassins mit künstlerischen Zierraten zu schmücken beschlösse. Hoffentlich wird es nur dieser Anregung des Herrn von Dücker bedürfen, um bald eine Fischverkaufshalle in unserer Vaterstadt erstehen zu sehen.

4) Welchen Fischen sollen wir im Münsterlande in erster Linie unsere Pflege angedeihen lassen? — Über diese Frage verbreitete sich der Königliche Komissar für das Fischereiwesen ebenfalls eingehend. Zunächst wären es die Aale. Bekanntlich steigt die regenwurmgrosse Aalbrut vom Meere aus durch die Ströme und Flüsse bis in die kleinsten Bäche und Gewässer des inneren Landes. Hier wachsen sie heran, und schwimmen später wieder laichreif ins Meer. Man muss ihnen daher den Weg bis zu uns auf jede Weise erleichtern. An jeder Stauvorrichtung eines fliessenden Wassers muss also eine Aaltreppe angebracht werden. Das kann allerorts mit den geringsten Kosten geschehen. Eine hölzerne, oben offene Rinne, auf deren Boden Querlättchen in spannelangen Abständen aufgenagelt sind, legt man so, dass das untere Ende in das Niederwasser, das obere Ende in das Oberwasser reicht. Das durchfliessende Wasser bildet dann die Strasse, welche die aufsteigenden kleinen jungen Alle passieren. Die absteigenden erwachsenen Aale werden in Reusen (Aalkörben) gefangen. Junge Aalbrut (montè) einzusetzen, kann nur förderlich sein.

Die Karpfen sind in besonders dazu angelegten Fischteichen zu züchten. Mit der Anlage eines rationellen Karpfenbetriebes sind wir im zoologischen Garten

augenblicklich beschäftigt. Die Erfordernisse zu einem solchen sind nachstehende: a. Die Teiche müssen einzeln für sich jederzeit trocken gelegt werden können. b. Ein Teich bildet den Laichteich. Derselbe darf höchstens eine Tiefe von 60—80 cm. haben und muss mit allerlei Gekräut bestanden sein. c. Die jungen einsömmerigen Karpfen werden aus diesem in den Streckteich versetzt, wo sie reichlich Futter erhalten und heranwachsen. Im zweiten Herbst verkauft man diese zweckmässigst als sogenannte Setzkarpfen. d. In dem tieferen Haushaltungsteiche überwintern die grossen Laichkarpfen, und herbergen in demselben überhaupt die zum Essen herangewachsene Waare. — Es wässerte uns schon der Mund, als Herr von Dücker von Forellen sprach. Forellen in unsern Tümpeln und Teichen, die wir doch nur in klaren, steinigen Gebirgsbächen zu sehen gewohnt sind? Die Forelle gedeiht in allen Gewässern! Das bewies Herr von Dücker durch die Ergebnisse und Erfolge, welche man seit Jahren mitten in der Lüneburger Haide*) erzielt hat. Dort werden die natürlichen oder künstlich hergerichteten Tümpel und Teiche mit Forellenbrut besetzt und liefern alljährlich die kostbarsten Erträge. Die Forelle erträgt eine Wasserwärme von 20° noch sehr gut. Bei solcher hohen Temperatur laicht die Forelle allerdings nicht, aber wir können jetzt für wenig Geld aus den künstlichen Fischbrutanstalten — hoffentlich auch schon im nächsten Jahre aus unserem zoologischen Garten — junge Forellen erhalten. Also besetzen wir auch unsere Teiche und Tümpel mit Forellen! — Dass unsere Flüsse mit Lachsbrut zu besetzen sind, braucht hier wohl kaum angeregt zu werden, da sich der hiesige Fischereiverein gerade auch diese Aufgabe gestellt hat. Wenn die hier gegebenen kurzen Andeutungen bei unseren Landsleuten beherzigt werden, steht ein Fischreichthum unseres Heimatslandes wieder in sicherer Aussicht. Aber Hand ans Werk!

5) Aber trotz aller unserer Bemühungen mit künstlicher Fischzucht werden wir es wohl niemals erreichen, den vollen Fischreichtum der alten guten Zeit wieder herzustellen. Nach den amtlichen Ermittelungen besitzen wir im ganzen Münsterlande heutzutage nur einen einzigen Berufsfischer und zwar in der Person des H. Weber in Gimbte. Wie war das anders in früherer Zeit. Da lesen wir in dem Münsterischen Adresskalender von 1766: Herr Fried. Ferd. Becker, Hof-Oberfischer, Herr Erlenwein Steinhaus, Herr Joh. Theod. Wewels, Herr Joh. Heinr. Böckmann und Herr Fried. Susewind, alle vier Fischer zu Münster. Herr Joh. Peter Susewind, Fischer zu Sassenberg. Herr J. Heinr. Nagelschmidt, Amtsfischer zu Rheine. Herr Georg Böckmann, Amtsfischer zu Wolbeck. Herr Joh. Bern. Kruse, Amtsfischer zu Horstmar. Herr Jos. Kramer, Amtsfischer zu Meppen und im Emsland. Auch der Münstersche Adresskalender von 1802 enthält noch unter der Rubrik Hoffürstliche Fischerei Bediente: Herr Phil. Ant. Becker, Fischerei-Direktor. Herr Heinr. Böckmann, Ferd. Susewind, Anton Susewind, Christ. Krone, Fischer zu Münster. Herr Gerh. Vennemann, Amtsfischer zu Horstmar. Herr Fried. Jos. Susewind, Amtsfischer zu Sassenberg. Herr Joh. Pet. Susewind, Fischer daselbst. Herr Joh. Bern. Böckmann, Amtsfischer zu Wolbeck. Herr

*) Vgl. Land- und Forstwirtschaftliches Vereinsblatt für das Fürstentum Lüneburg. Nro 23. 3. Dez. 1885. Verlag von Eckert in Ülzen.

Jos. Nagelschmidt, Amtsfischer zu Rheine. Herr Adolph Löring, Teichinspektor. Herr Joh. Bernd. Kramer, gnt. Schulte, Amtsfischer zu Meppen. In der guten alten Zeit besass unsere Vaterstadt rationelle Einrichtungen für den Fischmarkt. Wo jetzt die Häuser des Rentners G. Öxmann stehen, befand sich ein nicht unbedeutender Teich; der sog. „Hudepohl". In besonders konstruierten Kastenwagen wurden die draussen gefangenen Fische lebend nach Münster geschafft und in diesen Teich gesetzt. Für den jedesmaligen Bedarf von Fischen an Freitagen oder sonstigen Abstinenzzeiten wurden aus diesem Hudepohl Fische ausgefangen und in kleine Behälter zum Verkauf ausgeboten. Also alles Einrichtungen, wie wir sie eben in verbessertem Massstabe für die Jetztzeit zu bauen empfohlen haben.

Naturbeobachtungen.

Von Richard Becker in Hilchenbach.

1. Frühlingsmorgen.

An einem der letzten Maitage verliess ich in der Frühe mein Haus, um dem Erwachen des Tages in freier Natur zu lauschen und dann in Gemeinschaft mit einigen Gesinnungsgenossen den Horst eines Schlangenbussards zu beobachten, der im Rothenbacher Walde entdeckt worden war. Noch hatte die dritte Morgenstunde nicht geschlagen, noch war die Stelle des Himmels kaum erkennbar, wo demnächst die Königin des Tages, die Sonne emporsteigen sollte — und schon werde ich von einem traulichen Rotschwänzchen mit dem Morgengrusse „dschieri" freundlich begrüsst. Gleich darauf lässt auch eine Rauchschwalbe ihre wetzenden Töne „deschet — deschet — deschetter" herniederschallen. Den Heimersberg hinaufwandelnd seh' ich den silbernen Glanz des Morgensterns mir entgegenflimmern als einzigen letzten Lichtpunkt vor dem Erwachen des Tages, der nun ganz gemach mit dem Zwielicht der Nacht um die Herrschaft zu ringen beginnt. Schon wächst am östlichen Erdrand ein rötlicher Schein empor als Vorläufer der Sonnenbotin Morgenröte, begrüsst vom Ruf eines Kuckucks, der auch schon ein Zeichen geben will, dass er erwacht ist. Dicht vor mir steigt die erste Lerche, ihr Liedchen trillernd, auf, und sofort erhebt sich dort und da eine zweite, eine dritte zum heller werdenden Himmel empor. Weiter dringt der reine durchdringende Gesang der Singdrossel und noch weiter in den Bergen wird der flötende Ton der Schwarzdrossel eben vernehmbar. Vom gegenüberliegenden Bergrücken „Preiss" genannt, erschallt ein kräftiges „kuruku, kuruku, kuruku", dem Kenner ein Wahrzeichen, dass dort der Birkhahn bemüht ist, seine Henne zu einem Morgenbesuche heranzulocken. Nahebei auf einem Busche, wahrscheinlich nicht fern von dem Neste, wo das liebende Weibchen fleissig brütet, hat sich ein Goldammermännchen niedergelassen und ruft in heller Freude sein „zü zü zü zü hüi zü" — nach dem Volksmund: hätt' ich eine Sichel, wollt' ich mit schnied — in die Welt hinaus; während das eintönige, aber kräftige „zül — zül — zü-zü — züt" bekundet, dass hier auch ein grauer Fliegenschnäpper sich angesiedelt hat.

Sieh hier im dämmrigen Nadelwald bezeugen die wie Hütchen zusammenhängenden Schuppen der Fichtenknospen, dass auch im Pflanzenreiche das neue

Leben sich zu entwickeln beginnt. Die jungen Eichentriebe, die vor wenig Tagen erst durch mattes Gelbgrün das erwachende Leben verraten, sind in dieser Nacht fast fingerlang gewachsen, und die umgebenden Blätter, noch sorgfältig vorn zusammengerollt, zeigen fast rötliche Färbung. Weit weniger sind erst die Wintereichen entwickelt, während Rotbuchen, Birken und Ebereschen schon in vollem Blätterschmucke stehen und den Wanderer, der unter ihren Stämmen dahinschreitet, mit erfrischender Luft umgeben, als wenn der in Tropfen an den Blättern glänzende Thau sich in Wohlgeruch auflöse. Eine späte Fledermaus flattert noch zwischen den Waldbäumen auf und nieder jagend, umher; ein sanftes „psie — psie — psie" bekundet, dass in dem nahen Fichtenbestande ein Goldhähnchen eben erwacht ist; dann lässt eine graue Grasmücke ihren Ruf aus dem Gebüsch ertönen und im Wurzelwerk des nahen Bachufers singt ein Zaunkönig seinem brütenden Weibchen ein munteres Liedchen vor. Von der Spitze der Birke dort steigt ein Baumpieper, „dze w — dzew" rufend, in die Höhe, und der schwirrende Laubvogel lässt seinen Morgengruss dazwischen ertönen. Aber nun werden alle diese lieblichen Vogelstimmen übertönt von dem krächzenden Gelärm einer Rabenkrähe, die vom Neste gestrichen kommt, um die Singvögelchen in feindlicher Absicht zu belauschen und zu forschen, wo sie ihre Nester gebaut haben, und um daraus die glänzenden Eier oder die ausgeschlüpften Jungen zu rauben zum eigenen Frass oder als Futter der heranwachsenden gierigen Krähenkinder.

Nun führt der Weg durch eine frisch angelegte Waldpflanzung; von den vom Verpflanzen noch trauernden Eichen sind die herausbrechenden Knospen von Rossameisen wimmelnd bedeckt, und wenn die Sonne ihre Strahlen darüber ergiesst, werden sie elend vertrocknen. Die Spitzen der Pflänzlinge sind auch von zahlreichen Rüsselkäfern besetzt, welche gierig die zarte Rinde benagen, und von anderen Käferarten, welche darauf aus sind, die eben ausgebrochenen jungen Triebe zu zerstören. Vor allen am schädlichsten aber wirken an solchen ausbrechenden Eichen die Telephorusarten, welche in dem Safte der jungen Triebe geradezu schwelgen. Finden diese gierigsten Feinde der Eichen, dieser so vielfach bedrohten Bäume, dass an den Stellen, wo sie angebissen haben, der Saftzufluss nachlässt, so wandern sie mit ungestillter Gier weiter am Zweige herunter oder fliegen an andere, noch unverletzte Stöcke, um hier ihr Zerstörungswerk fortzusetzen. Dabei ist in der Regel das Weibchen wegen seines grösseren Körperumfanges am schädlichsten, und man kann deutlich sehen, wie sein Bauch von den aufgeschlürften Säften mehr und mehr anschwillt, ohne dass die Liebkosungen der Männchen eine Unterbrechung der Trinklust veranlassen. — Die geknickt oder schon vertrocknet herabhängenden Triebe aber bekunden, welche argen Pflanzenfeinde hier hausen.

Dem Bergkopfe näher kommend hör' ich wieder den Balzruf eines Birkhahns: Das lockende „kuruku — kuruku" tönt zwar matt und wie aus weiter Ferne, aber der gurgelnde Laut und das Flattern bei dem scharfen „qua — ho — aig" sind so deutlich zu vernehmen, dass der Urheber dieser Töne kaum 200 Schritte von mir entfernt sein kann. So schleiche ich denn bis auf etwa 15 Schritte, deckenden Boden und Gegenwind sorgsam benutzend, heran, als der Hahn aufflattert, um die widerwillige Henne, die den Lauscher bereits bemerkt haben mochte, stärker zu reizen. Sowie ich dann aber aus dem hindernden Ginstergestrüpp heraus auf eine

Blösse trete, bemerkt mich auch der Hahn sofort und fällt aus dem Flattern so plötzlich in Unbeweglichkeit, dass er keinen Ruck mehr thut und selbst den halb niederhängenden Flügel anzuziehen vergisst. So schauen wir uns Auge in Auge, bewegungslos, solange mir dies bei der unbequemen knieenden Stellung nur möglich ist — aber die erste geringe Bewegung treibt mein Gegenüber zu hastiger Flucht.

Auf dem Bergrücken angelangt vernehme ich aus dem Rothenbacher Walde, dem nächsten Ziele meiner Wanderung, einen Schuss, und die mir später begegnenden Bekannten erzählen, dass sie einen flügellahm geschossenen grossen Vogel, den sie anfangs für einen Birkhahn gehalten, am Rande des Waldes nicht weit von dem Bussardhorste vor dem Hunde gefangen hätten. Als ich den Vogel, eine schöne weisse Spielart des Schlangenbussard, in die Hand nahm, liefen dem gequälten Tiere die Thränen aus den Augen und ein eigentümliches Zucken des Körpers verriet eine stärkere Verwundung als blosse Flügellähmung. So tödteten wir denn den armen Bussard und fanden den sofort geöffneten Magen vollgepfropft von ganz verdauten Mäusen mit Schlangenschuppen vermischt. Die Menge der vorhandenen Mäusehaare und die Zahl der allerdings zum grössten Teil verdauten Kopfknochen liessen vermuten, dass 8—10 Mäuse zur Abendmahlzeit verzehrt worden waren, und der Gesamtzustand bewies, dass der Vogel an diesem Morgen noch nicht freiwillig seinen Horst verlassen hatte. Dieser selbst zeigte uns nach seiner Besteigung ein Ei, dessen Ausfallen in wenigen Tagen bevorgestanden hätte, sowie eine Schlange, welche jedenfalls von dem Männchen dem brütenden Weibchen zugetragen worden war. Die genauere Untersuchung des geschossenen Vogels ergab eine Brustverwundung durch Schrotkörner, die auch in den Magen eingedrungen waren; und der rücksichtslose Schütze, dem eine That, wie das grausame Herunterschiessen eines so nützlichen Vogels wohl zuzutrauen war, blieb auch nicht lange unermittelt, wenn ich auch den Namen des Übelthäters hier nicht dem allgemeinen Unwillen preisgeben will. Aber alle Warnungen, Belehrungen und Bitten an Jäger und Förster, die Bussarde und ihre wenigen Horste innerhalb unserer Siegerländer Berge doch zu schonen, bleiben erfolglos: Die Unvernunft und Leidenschaft einzelner Wenigen genügt, diese ansehnlichen und nützlichen Raubvögel in unserem Reviere gänzlich auszurotten. Und doch habe ich vielfach die Erfahrung gemacht, wie zutraulich Bussarde dem Menschen gegenüber werden, wenn dieser sich danach verhält; und auch, wie leicht sich der Bussard an entsprechender Stelle ansiedelt, wenn man ihm nur Schutz angedeihen lässt, und dass er dort im strengsten Winter verbleibt, wenn man durch Auslegen von Fleischabfällen den Hunger von den Vögeln fern hält. Viele Jäger aber und selbst Forstbeamte wollen Bussarde für jagdgefährlich erklären, weil ein solcher einmal an einem Hasen kröpfend gefunden worden ist — ob aber dieser Hase von dem Raubvogel selbst geschlagen oder nach Verendung aus anderweiten Ursachen auch als blosses Aas von dem Bussard für gute Beute erklärt worden ist, das zu ergründen, halten jene Leute nicht für nötig. Ja dieselben wissen oft nicht Falk und Habicht vom Bussard zu unterscheiden und meinen eben Alles herunterschiessen zu müssen, was ihnen vor die Flinte kommt. — So endete der glückselig begonnene Morgengang mit einem unerquicklichen Missklang.

2. Hunde und Katzen als Frevler.

Wie oft hört man Leute von ihren vierfüssigen Lieblingen reden und rühmen, dass diese ihre Mieze oder dieser ihr Spitz ein so kluges, gescheutes Tier sei, indem dieser oder jene jeden Vogel, den sie nur erbeuten könnten, auch fingen und als Zeugen ihrer Heldenthat nach Hause brächten. Ein Anderer, der mit seinem lieben Köter heimkommt, erzählt, derselbe habe heute aber einmal ein extra gutes Gericht genossen: er habe ein Nest mit 8 Eiern ausgefressen und weitere Nachfragen ergeben, dass es ein Haselhühnernest gewesen sein muss, dessen vielverheissender Inhalt hier einem elenden Dorfköter zum Opfer gefallen ist. Ein Dritter steht gemütlich hinter seinem Fenster und beobachtet, wie sein Mops auf der Strasse alle Vorübergehenden anklafft und wohl gar versucht, eine ihm widerwärtige Hose zu zerreissen; oder wie sein Spitz sich ein Vergnügen daraus macht, ein kleines Kind vor Angst und Schreck zu Fall zu bringen oder einem armen Bettelsmann die Zähne ins Fleisch zu schlagen. Wenn du dich heute im Garten deiner hoffnungsvollen jungen Gemüse erfreust, so kannst du morgen vielleicht finden, dass des Nachbars Hund in der Frühe gekommen und dir die Beete mit deinen Lieblingen zertreten und zerkratzt hat, und du darfst dann erwarten, dass der Köter nun täglich kommt, um dort sich herumzutreiben — und, wo willst du dagegen Schutz und Schadloshaltung finden?

Ich habe noch kürzlich die Erfahrung gemacht, dass von einem ins Feld mitgenommenen Hunde eine ganze Familie Grasmücken teils gefressen, teils totgedrückt worden sind; ich weiss, dass hoffnungsvolle Hasenmütter mit ihren noch ungeborenen Jungen von Hunden gehetzt und getötet werden. Wieviele Vogelnester durch die Schäfer und ihre Hunde zerstört werden, wird kein Mensch gewahr; wieviel Wild von diesen Hunden gewürgt und vertilgt wird, das bleibt wohl verschwiegen. Und wie widerlich und wie gefährlich ist das Treiben vieler Hunde, die mit Menschen in einem Zimmer wohnen und womöglich mit den Kindern in einem Bette schlafen, aus einer Schüssel essen. Das Hundemaul, von dem sich die Kinder küssen lassen, hat vielleicht kurz vorher mit einem stinkenden Aase gespielt; jeder Frass wird vom Hunde zwischen die Vorderfüsse genommen — und wie schmutzig mögen diese oft sein, wenn sie dir als „Pfötchen“ gereicht werden! Wenn du solchem Köter zärtlich über den Rücken streichelst, bedenkst du dann wohl, dass die Hunde sich mit Vorliebe auf jedem stinkenden Aase herumwälzen, das sie auf ihrem Wege finden, und dass die Haare, mit denen du deine Finger in Berührung bringst, mit diesen Stoffen und ihren Ausdünstungen behaftet sind? Und der Katzenkopf, mit dem das Köpfchen deines Kindes so oft in Berührung kommt — wie häufig ist es voller Krätze und Ausschlag, die nun auf die zarte Haut des Kindes übertragen werden.

Katzen sind, wie sich jetzt glücklicherweise mehr und mehr Leute überzeugen, für die Jagd und namentlich für die gesamte Vogelwelt äusserst gefährlich und totbringend. Wie Manchen hörte ich schon kaltblütig erzählen, dass seine Katze so geschickt wäre, die Vögel aus dem Garten wegzufangen, ja auf die Bäume zu klettern und dort die Nester mit Eiern und Jungen zu vernichten. Vornehmlich die zutraulichen Grasmücken, welche in den Hecken nach schädlichen Insekten umherfliegen und die Nähe der Menschen gar nicht scheuen, fallen der Katze zum

Opfer. Die schutzlos und offen am Boden befindlichen Nester unseres allgemeinen Lieblingsvogels, der Nachtigall, werden die Beute der streifenden Hauskatze. Wenn die Katze langsam durch die Wiesen oder die Kleefelder schleicht und die Bewegung der Halme die daran sitzenden Insekten zum Aufliegen veranlasst, so sammeln sich bald die Schwalben um diese günstigen Jagdplätze — aber Dank der Blutgier des abscheulichen Vierfüsslers, sehr zum Unglück der armen Vögel. Denn wie diese im Jagdeifer dicht über die Halme hinstreichen, erhebt sich die listige Katze und weiss mit gewandtem Schlage der krallenbewehrten Pfote die Schwalbe niederzuschlagen, um sie dann als leckere Beute zu verzehren. Und wenn der Räuber diese ergiebige Jagdart einmal kennt, so liegt er an jedem günstigen Tage dort auf der Lauer, wenn nicht das Glück einen umsichtigen Jäger in die Nähe bringt, der auf den nichtsnutzigen Wilddieb seine Flinte losdonnert.

Eine zoogeographische Studie.

Von H. J. Kolbe,

Assistent am zoologischen Museum in Berlin.

Wie die Flora und Fauna eines Landes schon nach den verschiedenen Landschaften sich verändert, indem teilweise andere Arten, weniger andere Gattungen an die Stelle derjenigen eines benachbarten Gebietes treten, ist eine Erscheinung in der Pflanzen- und Tiergeographie, welche schon mehrfach zu Untersuchungen über den causalen Zusammenhang mit den zoologischen und klimatologischen Verhältnissen angeregt hat.

Ich verglich oberflächlich die Flora Westfalens mit derjenigen von Nordost-Deutschland[1]). Es fehlen in dem letzteren, bereits dem Verbreitungsbezirke der südöstlichen (pontischen) Flora angehörigen Gebiete, *Teucrium Scorodonia, T. Chamaedrys, T. montanum, Scutellaria minor, Galeopsis ochroleuca, Orobanche minor, Samolus Valerandi, Pulsatilla vulgaris, Batrachium hederaceum, Hypericum elodes, Centaurea nigra, Eryngium campestre, Ulex europaeus, Genista anglica, Helosciadium inundatum, Carum bulbocastanum, Scirpus fluitans, Ilex aquifolium, Digitalis purpurea* und noch andere Species der Flora Westfalens. Dagegen sind die nordöstlichen Arten *Galeopsis pubescens, Centaurea austriaca, Eryngium planum, Orobanche procera, O. pallidiflora, Anthericum ramosum, Oenothera muricata, Statice Armeria, Pulsatilla vernalis* u. s. w. nicht in Westfalen einheimisch.

Über östliche und westliche Vegetationslinien in Norddeutschland findet man vollständige Angaben bezüglich der östlichen und westlichen Verbreitung von Pflanzen bei Potonié[2]). Dieser Forscher unterscheidet hier die atlantischen, dem Westen Europas, von den pontischen, dem Südosten dieses Erdteils angehörigen Elemente der Flora Deutschlands. Wie derselbe die Elbe als die Scheide dieser beiden Florengebiete erkannt, so finde ich dasselbe in der Verbreitung der

[1]) Prof. Dr. A. Karsch, Flora der Provinz Westfalen. 2. Aufl. Münster 1867. — Dr. Aug. Garcke, Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. 10. Aufl. Berlin 1871.

[2]) Dr. H. Potonié, Illustrierte Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. 3. Aufl. Berlin 1887.

norddeutschen Faunenmitglieder. Die in Westfalen sehr häufige Rabenkrähe, *Corvus Corone,* ist nach Friedel und Bolle[1]) östlich der Elbe ebenso selten wie die Nebelkrähe, *Corvus cornix,* daselbst, z. B. in der Mark, gemein ist. Frhr. v. Droste-Hülshoff sagt mehr über diese Spezies[2]). Ein zweiter Fall aus der Vogelwelt betrifft die Nachtigall, *Erithacus Luscinia*, welche noch in Brandenburg häufig ist, aber im Osten und Nordosten Deutschlands durch den ihr ähnlichen Sprosser, *Erithacus Philomela,* ersetzt wird.

Die Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans*, ist westlich von der Elbe gefunden. Prof. Nehring sprach kürzlich in der Gesellschaft der naturforschenden Freunde über das Vorkommen dieser Art und erwähnte, dass einzelne Exemplare im botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin gefunden wurden, die aber sicher ausgesetzt seien. *Rana arvalis,* ein osteuropäischer Frosch, scheint in Brandenburg häufig zu sein, kommt aber nicht in Westdeutschland vor. Andererseits lebt in den Rheingegenden *Rana agilis.* [Thomas][3]). *Lacerta muralis* gehört Südwestdeutschland und der Rheinprovinz an. Schöneberger Stücke, in der Nähe des botanischen Gartens gefunden, sind sicher ausgesetzt. *Lacerta viridis* wird in Brandenburg an verschiedenen Orten gefunden, und ist aus Westdeutschland nicht bekannt.

Von Insekten will ich nur einige Arten von *Carabus* anführen, die für unsere Frage in Betracht kommen. In Ost- oder Nordostdeutschland werden *C. Ulrichii, hortensis, Linnei, Preyssleri* und *marginalis* gefunden, sind aber dem Nordwesten Deutschlands fremd, resp. kommen östlich von der Elbe oder Weser nicht vor; der *C. monilis* fehlt dagegen dem Nordosten. Man kann auch hier von Verbreitungsbezirken reden, die anscheinend mit denen der Pflanzen Ähnlichkeit haben.

Wir wollen aber das Problem der Einwanderungen am Schlusse der Glacialperiode hier nicht näher prüfen, sondern uns einem andern Gebiete der Zoogeographie zuwenden.

Wenn man die Fauna Nordamerikas überschaut, so fallen uns bald viele Formen auf, die mit denen Europas identisch oder ihnen ähnlich sind; aus der Klasse der Säugetiere namentlich der Wolf (eine Varietät von *Canis Lupus),* der Fuchs *(C. vulpes),* das Wiesel *(Mustela vulgaris),* der braune Bär *(Ursus arctos),* der Fiällfras *(Gulo borealis),* das Elen *(Cervus Alces),* das Ren *(Cervus tarandus),* der Bieber *(Castor canadensis),* der von dem europäischen *Fiber* eigentlich nicht verschieden sein soll, eine Fledermaus *(Vesperugo serotinus).*

Neben diesen europäischen Arten heimaten in Nordamerika aber zum Teil ganz fremdartige Gattungen, z. B. einige Gattungen von Maulwürfen (Talpidae): *Condylura, Scapanus, Scalops* und *Urotrichus;* von Canidae: *Chrysocyon* und *Urocyon;* Lutridae: 2 Arten von *Latax;* von dachsartigen Tieren (Melidae): *Taxidea* und *Mephitis;* der Waschbär *Procyon;* von Schweinen: die Gattung *Dicotyles;* von Mäusen (Muridae): *Hesperomys, Neotoma, Sigmodon;* Dipodidae:

---

[1]) Ernst Friedel und Dr. Karl Bolle, Die Wirbeltiere d. Prov. Brandenburg. Berlin 1886 p. 51.

[2]) Friedr. Freihr. von Droste-Hülshoff, „Die Raben und die Nebelkrähe", im 14. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft u. Kunst. Münster 1886 p. 62—63.

[3]) Dr. O. Boettger, „Ein für Deutschland neuer Frosch". (Zoolog. Anz. III. Jahrg. 1880 p. 551).

Jaculus; die ganze Familie Saccomyidae mit 6 Gattungen und 33 Arten (bis Guatemala verbreitet); von Sciuridae die bekannte Gattung *Cynomys* (2 Sp.); und die merkwürdigen langschwänzigen Stachelschweine *Erethizon* (3 Sp.).

Andererseits sind in Nordamerika nicht einheimisch unsere europäischen Gattungen *Talpa,* die Viverridae, *Lutra, Meles, Erinaceus, Sus, Cricetus, Mus, Dipus, Myoxuo, Hystrix* und *Rhinolophus.* Die zahlreichen Arten von *Mus* sind durch die noch zahlreicheren *Hesperomys* ersetzt, die sich von ihren nahen Verwandten auf der Osthemisphäre durch die Bildung der Zähne und die Zahl der Spitzen unterscheiden.

Von Koleopteren besitzt Nordamerika gerade so gut seine Arten von *Helops, Cistela, Melandrya, Tetratoma, Pytho, Salpingus, Rhinosimus, Orchesia, Hallomenus, Dircaea, Hypulus, Notoxus, Anthicus, Pyrochroa, Mordella, Mordellistena, Anaspis, Rhipiphorus, Lytta, Meloë, Nacerdes, Mycterus* etc. wie Europa; es fehlen dort aber vollends die ebenso gut bekannten Bürger Europas, welche den meist artenreichen Gattungen *Opatrum, Heliopates, Cossyphus, Pedinus, Dendarus, Sepidium, Pimelia, Ocnera, Blaps, Scaurus, Akis, Stenosis, Tentyria, Adesmia, Anatolica, Erodius* und *Zophosis* angehören. Man merkt wohl, dafs diese Genera von mir mit Absicht einer einzigen Abteilung *(Heteromera)* der Ordnung Coleoptera entnommen sind, und dafs die erstgenannten in den Katalogen das Ende und die letztgenannten den Anfang dieser Abteilung bilden. Der systematische Griff Lacordaire's war gut.

Wir gehen jetzt zur Vergleichung der Organisation der Unterabteilungen der Heteromera über. Die erstgenannten Genera, *Helops* und *Cistela* ausgenommen, gehören zu den Familien Melandryidae, Pythidae, Pedilidae, Anthicidae, Pyrochroidae, Mordellidae, Rhipiphoridae, Meloidae und Oedemeridae. Dieser Familiencomplex steht den gesamten übrigen Heteromeren durch die abweichende Bildung der Acetabula der Vorderhüften gegenüber. Die Epimeren des Prothorax sind hier nach innen zu und hinter den Hüften nicht in dem Grade verlängert, dafs sie sich mit dem ebenfalls günstigen Falles ausgebildeten intercoxalen Processus des Prosternum verbinden und dadurch die Hüftpfannen (acetabula) bilden. In einigen Familien ist von einem Fortsatze des Sternum und je einem der Epimeren noch gar nichts zu sehen, z. B. bei den Meloidae. Diese stehen auf der Stufe der einfachsten Bildung, während in den meisten anderen Familien diese Fortsätze meist deutlich und nur nicht mit einander verbunden sind. Die übrigen Heteromeren, welche die Cistelidae, Lagriidae und Tenebrionidae enthalten, sind dadurch ausgezeichnet, dafs die Epimeren sich mit dem intercoxalen Fortsatze verbinden, und so die Acetabula hinten geschlossen sind.

Es leuchtet ein, dafs der Chitinpanzer der Coleopteren bei fortlaufender Ausbildung eine Stufenfolge von Wandlungen zeigt, die recht mannigfaltig sind. Eines dieser Ausbildungsmomente ist die lineare Verlängerung der Ecken derjenigen Chitinplatten, welche teilweise der Segmentierung des Arthropodenkörpers ihr Vorhandensein verdanken. An den Sternalteilen ist die durch derartige lineare Ausbildungen entstandene Umgürtung der Hüften (Coxae) ein Mittel zur Konsolidierung der Lokomotionsorgane, also zur besseren Ausrüstung des Organismus.

Die auf der Stufe der offenen Acetabula stehenden Gattungen einer Coleop-

terenabteilung sind also, wie anzunehmen ist, niedriger organisiert, als die mit geschlossenen Acetabulis. Die Heteromeren mit offenen Acetabulis anticis sind oben erwähnt; es sind die weitverbreiteten. Von den Heteromeren mit geschlossenen Acetabulis anticis bildet ein Teil eine Vermittelung zwischen jenen und den letzten Unterfamilien dieser. Mit Lacordaire[1]) unterscheiden wir in der grofsen Familie Tenebrionidae 4 Kohorten in folgender Weise:

1. Episternum des Mesothorax von dem des Metathorax an der Innenseite getrennt; daher nehmen die Epimeren des Mesothorax Teil an der Bildung der Acetabula. Es besteht keine volle Verbindung der Sternalteile bei der Bildung der Acetabula media. Die Mittelhüften sind mit Trochantern versehen. Das Metasternum ist verlängert, zuweilen verkürzt; dementsprechend geflügelt oder ungeflügelt.

Hierzu gehören die Strongyliidae, Amarygmidae, Helopidae, Tenebrionidae, Cossyphidae, Eutelidae, Coelometopidae, Heterotarridae, Pycnoceridae, Cnodalonidae, Ulomidae, Diaperidae, Boletophagidae.

2. Ebenso; nur ist das Metasternum bei fast allen Angehörigen dieser Kohorte sehr verkürzt und selten mit Flügeln versehen. — NB. Die noch sonstigen Unterschiede in der Bildung der Tarsen etc. kommt für uns hier nicht in Betracht.

Hierzu gehören die Trachyscelidae, Opatridae, Pedinidae, Nycteliidae, Physogasteridae, Praocidae, Coniontidae, Moluridae, Pimeliidae, Asididae, Blaptidae, Scauridae und Akisidae.

3. Episternum des Meso- mit dem des Metathorax jederseits der Coxae mediae mit einander verbunden; denn die Epimeren des Mesothorax nehmen nicht Teil an der Bildung der Acetabula. Es besteht daher eine feste Verbindung zur Bildung der letzteren. Die Mittelhüften entbehren der Trochanteren. Die Lingua springt mehr oder weniger deutlich vor: ein Anzeichen von der noch nicht erreichten Ausbildung in der folgenden Kohorte.

Hierzu gehören die Zopheridae, Stenosidae, Leptodidae, Elenophoridae, Adelostomidae, Cryptochilidae und Calognathidae.

4. Ebenso. Das Mentum verdeckt aber vollständig die Lingua und die Maxillen.

Hierzu gehören die Epitragidae, Tentyriidae, Epiphysidae, Megageniidae, Adesmiidae, Erodiidae und Zophosidae.

Zur 1. Kohorte gehören nun alle Tenebrioniden, bei denen die Epimeren des Mesothorax die Mittelhüften berühren, deren Mittelhüften in gewohnter Weise mit Trochanteren versehen sind, das Metasternum meist verlängert und meist mit Flügeln versehen ist. Auch die Lagriidae und Cistelidae sind so organisiert und unterscheiden sich nur durch einige Merkmale, die hier nicht in Betracht zu ziehen sind. Die Hauptgattungen der 1. Kohorte der Tenebrionidae, der Lagriidae und Cistelidae sind ebenso wie die Hauptgattungen der zur 1. Hauptabteilung der Heteromera (Melandryidae etc.) über die West- und über die Osthemisphäre verbreitet. Und

---

[1]) Th. Lacordaire, Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères. Tome V. 1. part. Paris 1859.

zur 2., 3. und 4. Kohorte gehören jene Gruppen und Gattungen (vergl. die oben genannten Gattungen *Opatrum* etc.), die je auf eine Hemisphäre beschränkt sind. Ausgenommen sind nur die Trachyscelidae, einige *Asida* und hier und da noch einige Genera.

Ich bemerke noch, dafs das lange Metasternum das Vorhandensein von Flügeln involviert oder bei dem Mangel von Flügeln wenigstens anzeigt, dafs es einen Übergang zu dem letzten Stadium der Verkürzung des Metasternum bildet. Durch die Verkürzung dieses Bruststückes zeichnen sich die drei letzten Kohorten aus, durch ein langes Metasternum die 1. Kohorte, die Cistelidae, Lagriidae und die Familien der 1. Hauptabteilung.

Es ist angeführt, dafs ganze Gruppen, die also nur den drei letzten Kohorten angehören können, auf die eine oder die andere Hemisphäre beschränkt sind. Manche Gruppen schliefsen sich auf beiden Hemisphären gegenseitig aus. Von den Opatrini, die schon 1869 nach dem Kataloge von Gemminger und v. Harold 46 Genera und 292 Spezies von der Osthemisphäre enthält, kommen nach Leconte und Horn[1]) in Nordamerika nur die 4 Genera *Cnemeplatia, Alaudes, Ammodonus* und *Ephalus* mit sehr wenigen Arten vor. *Trichoton* mit 1 Spezies vertritt die Gruppe im tropischen Südamerika. Die zu derselben Kohorte gehörige, an Gattungen und Arten ziemlich reiche Gruppe Nycteliini kommt nur in Südamerika vor. Lacordaire sagt, sie schienen ihm die verwandten Pimeliidae der Osthemisphäre in Südamerika zu vertreten.

Der auf die paläarktische Region beschränkten, eine grofse Zahl von Arten umfassenden Gattung *Blaps* entsprechen als nächste Verwandte in Nordamerika die zahlreichen Arten von *Eleodes,* von denen aber manche auch anderen Blaptinen habituell ähnlich sind, z. B. Dila in Turkestan. Im westlichen Nordamerika finden sich die Blaptinengattungen *Trogloderus* und *Embaphion,* gleichwie in Turkestan und benachbarten Ländern West- und Zentralasiens und Südeuropas die zu derselben Gruppe gehörigen Gattungen *Prosodes, Dila, Tagona, Gnaptor* und *Leptomorpha.* Mexico, Peru und Chili wird von *Nycterinus,* welche *Eleodes* nahe steht, bewohnt. Darnach bietet die Verbreitung der Blaptinen eine merkwürdige Parallele zu der der Carabinen (sens. strict.) und Meloiden.

Unter den Säugetieren haben einige Rodentien eine ähnliche Verbreitung, insofern man die Chinchilliden (Anden von Ecuador, Peru, Chili bis Rio Negro im Süden und dem Uruguayflusse im Osten) mit den nahestehenden Haploodontinen (Gebirge Californiens bis Britisch Columbien), welche ihrerseits mit den Murmeltieren (*Arctomys*) Nordamerikas, Europas, Nord- und Zentralasiens verwandt sind, zusammenfafst.

Betreffs der beschränkten Verbreitung der zu den drei letzten Kohorten der Tenebrionidae gehörigen Gruppen sei erwähnt, dafs die grofsen Gruppen Pimeliini, Molurini, Sepidiini, Adesmiini und Tentyriini[2]) nur die Osthemisphäre, andererseits die Tribolocarini, Zopherini, Scotobiini, Nyctoporini, Centriopterini, Nycteliini,

[1]) John L. Leconte and George H. Horn, Classification of the Coleoptera of North America. 1883 (Smithson. Misc. Coll.).

[2]) Von den 20 Gattungen der Tentyriini, welche Lacordaire (Gen. d. Col. V. 1.) aufführt, kommt nur *Stomion* mit 3 Arten auf der Westhemisphäre (Galopagos-Inseln) vor.

Physogasterini, Praecini, Coniontini, Blaptini etc. nur Nord- oder Südamerika oder beide Hälften dieses Continents bewohnen.

Ich führte dieses nur an, um mit speziellen Belegen das beschränkte Vorkommen dieser höchst entwickelten äufsersten Zweige des Heteromerenstammes gegenüber der weiten Verbreitung der unentwickelten unteren und untersten Zweige desselben dem Leser vorzuführen.

Ein ausgezeichnetes Beispiel dieser Art aus anderen Abteilungen der Coleoptera gewährt uns noch die Familie Melitophila. Diese Familie besteht aus den beiden Unterfamilien Trichiidae und Cetoniidae.

Charakteristik der Trichiidae. Die Scapulae sind wie gewöhnlich bei den Coleopteren unter den Schulterecken der Flügeldecken verborgen. Der intercoxale Fortsatz zwischen den Coxae anticae ist nicht oder schwach entwickelt. Die Flügeldecken sind an den Seiten gerade, wie gewöhnlich bei den Coleopteren. Der Prothorax ist der Basis der Flügeldecken nicht angepafst.

Charakteristik der Cetoniidae. Die Scapulae stehen in ungewohnter Weise vor den Schulterecken der Elytren vor und sind von oben sichtbar. Der intercoxale Fortsatz des Prosternums ist ohne Ausnahme gut entwickelt. Die Flügeldecken sind in eigentümlicher Weise an den Seiten tief ausgebuchtet. Der Körper besitzt, mit wenigen Ausnahmen, eine durchgebildete Konsistenz. Der Prothorax ist der Basis der Flügeldecken meist angepafst.

Die tiefere phylogenetische Stellung der Trichiidae, die höhere der Cetoniidae liegt wohl klar vor unserem geistigen Auge. Die Verschiedenheit der beiden Unterfamilien in der geographischen Verbreitung ist bemerkenswerth. Von den 20 bekannten Gattungen der Trichiidae kommen 11 nur auf der östlichen, 5 nur auf der westlichen Hemisphäre vor; 4 und zwar *Osmoderma, Gnorimus, Trichius* und *Valgus* sind beiden Erdhälften gemeinsam. In der Unterfamilie Cetoniidae sind 255 Genera aufgestellt. Man ersieht schon aus dieser grofsen Zahl, dafs die feinsten Unterschiede zur Aufstellung von Gattungen benutzt sein müssen; aber nicht eine einzige Gattung ist beiden Hemisphären gemein. Es kommen auf der östlichen 235, auf der westlichen Halbkugel 20 Genera vor.

Es ist anzuführen, dafs *Osmoderma* in Europa, Sibirien, Japan und Nordamerika, *Gnorimus* ebendort und in Kleinasien, *Trichius* ebendort und in China und Teneriffa, und *Valgus* in Europa, Asien und Nordamerika vorkommt. Die afrikanischen Valginen gehören, wie die australischen, wohl alle besonderen Gattungen an.[1])

Die amerikanischen Cetoniden, welche zu *Euphoria, Erirrhipis* und *Stephanucha* gehören, sind nicht nur anscheinend Vertreter, sondern auch nahe Verwandte der über die östlichen Kontinente verbreiteten *Glycyphana, Oxythyrea, Epicometis, Gametis, Elaphinis, Stalagmosoma* u. a. Nächste Verwandte von *Cetonia* kommen in Amerika nicht vor. Die zahlreichen zentral- und südamerikanischen *Gymnetis* sind den tropisch-afrikanischen und asiatischen Arten von *Clinteria* sehr ähnlich. Die meisten übrigen Gattungen Amerikas gehören zu den

[1]) Dr. G. Kraatz, Über die Gattung *Valgus* und eine Anzahl neuer Arten derselben. (Deutsche entom. Zeitschr. 1883 p. 373 ff.). — H. J. Kolbe, Neue Stammesgenossen der Gattung *Valgus* aus Zentralafrika. (Berliner entom. Zeitschr. 1884 p. 165 f.).

Gymnetinen. Die eigentümlichen und zahlreichen kleinen Arten von *Cremastochilus* Nordamerikas und Mexicos entsprechen den afrikanischen *Scaptobius* und *Lissogenius* und den asiatischen *Callynomes*. Andere Cremastochilinen Amerikas sind *Cyclidius*, *Cyclidinus* und *Genuchinus*, von denen namentlich letztere der afrikanischen Gattung *Genuchus* nahesteht.

Wir dürfen mit Recht hervorheben, dafs es nicht zufällig oder nicht anzunehmen ist, dafs es keinem Gesetze unterworfen sei, dafs diese Genera nicht beiden Hemisphären gemeinsam sind, wie obige Gattungen der Trichiidae. Aber es scheint mir, dafs man auf diese Verhältnisse bisher noch nicht aufmerksam geworden ist.

Im Hinblick auf die unzweifelhafte Gesetzmäfsigkeit jener Parallele zwischen Phylogenie und geographischer Verbreitung ist es daher natürlich, wenn auch andere Klassen der Tierwelt dies bestätigen, zu welchem Zwecke wir uns einige Abteilungen der Mammalia vergegenwärtigen wollen.

Die Insectivora, wozu die Spitzmäuse und Maulwürfe gehören, sind als Sohlengänger und wegen ihrer Schlüsselbeine, der ausgebildeten Zehen und der Zahnbildung mit den Chiroptera und durch *Galeopithecus* mit den Lemuridae verwandt, haben daher Beziehungen zu den Quadrumana[1]) und bilden wahrscheinlich die unterste Stufe der Entwicklungsscala, auf deren oberster *Homo sapiens* thront. Dafs die Insectivora die kleinsten Formen der Mammalia enthalten, ist in Beziehung auf ihre Wurzel zu dem Stammbaume, dem der Mensch angehört, vielleicht nicht ohne Bedeutung.

In der formenreichen Ordnung der Insectivora sind es nur die Soricidae, welche, eigentlich nur aus der Gattung *Sorex* und mehreren Untergattungen mit etwa 70 Spezies bestehend, über alle Erdteile verbreitet sind. Die übrigen Familien resp. Gattungen haben eine beschränktere Verbreitung. *Talpa*, die Gattung der Maulwürfe, bewohnt nur Europa und Asien; *Urotrichus* allein Britisch Columbien und Japan; *Erinaceus*, die Gattung der Igel, nur Europa, Asien und Afrika; die eigentümliche, die Familie Potamogalidae bildende Gattung *Potomogale* Westafrika; die echten Centetidae Madagaskar; die Tupaiidae die orientalische Region und Melanesien; die Goldmolle Chrysochloridae Südafrika; einige eigentümliche Gattungen der Talpidae, *Condylura*, *Scapanus* und *Scalops* Nordamerika; andere Gattungen derselben Familie, *Uropsilus*, *Anurosorex*, *Scaptonyx*, *Nectogale* und *Scaptochirus* China und Thibet; die sonderbare Gattung *Myogale* in je einer Art Südostrufsland und die Pyrenäen.

Die geographische Verbreitung der fossilen Insectivoren stimmt bezüglich der Verteilung auf die Ost- und Westhemisphäre mit der der lebenden überein.[2])

Dafs die meisten der genannten Genera der Insectivora schon wegen ihrer von der typischen Säugetierform abweichenden Organisation phylogenetisch für jüngere zu halten sind, als die homogenen und weit verbreiteten Arten von *Sorex*, erscheint dem combinirenden Morphologen begreiflich.

Es ist sicher nicht zufällig, dafs der wunderliche *Galeopithecus*, der Pelzflatterer, als einzige Gattung der nach ihr benannten Familie in 2 Arten Sumatra,

---

[1]) Vergl. Cope, On the Evolution of the Evertebrata. (American Naturalist 1885.)

[2]) Vergl. Dr. Otto Roger, Liste der bis jetzt bekannten fossilen Säugetiere. (Regensburger Korresp.-Blatt 1879.)

Borneo, Malaga und die Philippinen bewohnt, denjenigen Teil der Erde, wo, bezw. in umliegenden Ländern, eine Reihe eigentümlicher Insectivora, Chiroptera und ein Teil der Lemuridae (*Nycticebus, Loris, Tarsius*) leben.

In der Ordnung der Quadrumana giebt es zwei Unterordnungen: die niedriger stehenden Lemuridae und die höher organisierten Primates. Die Trennung der beiden Unterkieferäste und das Vorhandensein von Bauchzitzen aufser den Brustzitzen sind die bemerkenswertesten anatomischen Charaktere der Lemuridae. Bei den Primates sind die Unterkieferäste verwachsen und Zitzen kommen nur an der Brust vor. Die Charaktere der Lemuridae erscheinen als ein wesentlicher Ausdruck für die tiefere, die der Primates für die höhere phylogenetische Stellung. Die Lemuridae waren während der Tertiärperiode auch in Amerika vorhanden, wie auch in Europa, sind jetzt aber nur in Afrika, Madagaskar und im tropischen Asien vertreten. Die Primates bestehen aus den 3 Hauptgruppen Arctopitheci, Platyrrhini und Catarrhini. Die beiden ersten bewohnen Amerika, die letzten nur die Osthemisphäre. Auch während der Tertiärperiode fand kein zoogeographisches Übergreifen der respectiven Gruppen statt. Die Lemuridae traten schon in der Eocenepoche in Europa und Nordamerika auf, die Arctopitheci und Platyrrhini erst in der Miocenepoche in Amerika, die Catarrhini zur selben Zeit in Europa. Die amerikanischen Primates unterscheiden sich von den Catarrhini durch die krallenförmigen Nägel aller Zehen, mit Ausnahme des Daumens der Hinterfüfse (Arctopitheci) und die breite Nasenscheidewand und weit getrennten Nasenlöcher (Platyrrhini, die an sämmtlichen Fingern platte Nägel besitzen). Bei den Catarrhini (Osthemisphäre) ist ausnahmslos die Nasenscheidewand schmal, die Nasenlöcher genähert und nach unten gerichtet und sämmtliche Finger mit schmal gewölbten Nägeln versehen. Da zu ihnen die höchst entwickelten Affen gehören, so bilden die amerikanischen eine tiefere Stufe, was namentlich die Krallenbildung der Arctopitheci beweifst. Aber die scharfe geographische Abgrenzung der Primates (die Arctopitheci und Platyrrhini in Amerika, die Catarrhini auf der Osthemisphäre) gegenüber der westöstlichen Verbreitung der Lemuridae ist nur der Ausdruck desselben Gesetzes, welches wir bereits oben bei Betrachtung einiger Coleopterenfamilien auf seine Richtigkeit geprüft haben.

Übrigens: Alles ist im Keime schon dagewesen. Man wird bei verschiedenen naturwissenschaftlichen Schriftstellern hie und da den Satz vorgetragen finden, dafs phylogenetisch alte Gattungen weiter verbreitet seien, als jüngere. Ich selbst habe zuweilen, unabhängig von Anderen, diesen Gedanken ausgesprochen;[1]) aber ich glaube nicht, dafs derselbe irgendwo in der Literatur schon in eine bestimmte Form gebracht worden ist. Und ich glaube hiermit Verhältnisse in der Zoogeographie besprochen zu haben, die bisher noch nicht untersucht worden sind. Der Schwerpunkt liegt in der richtigen Deutung des Entwicklungsgrades der Familien, Gruppen und Gattungen der höheren systematisehen Abteilungen der Tierwelt.

---

[1]) H. J. Kolbe, 4. „Natürliches System der carnivoren Coleoptera." (Deutsche entom. Zeitschrift 1880.) 2. „Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas;" in dem Kapitel „Betrachtungen über die Phylogenie der Carabidae im Hinblick auf ihre geographische Verbreitung." (Nova Acta d. kais. Leop.-Carol. deutschen Akad. d. Naturf., Band L. Halle 1887 p. 188, 189.)

Die Phytophthiren-Gattung Aleurodes und ihre in der Umgegend von Münster aufgefundenen Arten.

Von Dr. Fr. Westhoff,
Assistent am zoologischen Museum zu Münster.

Bei meinen in den letzten Jahren an Blatt- und Schildläusen angestellten Studien wurden mir auch mehrere Arten der eigentümlichen Phytophthiren-Gattung Aleurodes (Mottenschildlaus) bekannt. Da über diese bisher nur verhältnismässig sehr Weniges und speziell über ihr Auftreten in unserem engern Vaterlande, der Provinz Westfalen, noch gar nichts bekannt geworden ist, so erscheint es angebracht, die von mir gewonnenen Resultate als faunistischen Beitrag hier mitzuteilen. Zur Orientierung und um einiges noch nicht Bekannte einflechten zu können, möge jedoch etliches zur allgemeinen Charakterisierung vorhergeschickt werden.

Die Gattung Aleurodes nimmt in der Unterordnung der Phytophthires (Pflanzenläuse) eine merkwürdige Stellung ein. Schon ihr Äusseres lässt sie als etwas abweichendes erscheinen. Es sind kleine Tierchen, welche im ausgebildeten Zustande höchstens die Länge von etwas über 1*mm* erzielen. Ihr Körper ist gedrungen; der breite Kopf sitzt dem kurzen, wenig differenzierten Halsstück des Thorax breit auf; der Thorax zeigt mehrere Beulen, deren Anordnung eine Gliederung in drei Segmenten andeutet; das Abdomen ist länglich walzig beim ♀, länglich kegelig beim ♂, und besteht aus neun Segmenten. Die verhältnismässig grossen Augen sind in der Mitte bis zur Trennung horizontal eingeschnürt, so dass jederseits scheinbar zwei Sehorgane vorhanden sind. Der ziemlich breite Schnabel reicht etwa bis zum Thoraxende. Die Fühler sind sechs- oder siebengliederig; das Basalteil, aus zwei oder einem Gliede bestehend, ist über nochmal so breit, als die 5 gliederige Geissel. Das 3. Fühlerglied zeichnet sich immer durch bedeutendere Länge aus. Die stets in der Vierzahl vorhandenen Flügel werden in der Ruhelage dachförmig getragen; von Gestalt mehr minder eiförmig, ihr Rand fein gekerbt und hinten ein wenig einwärts gebogen. Sie sind von einer einzigen Ader der Länge nach durchzogen, die sich jedoch in den Vorderflügeln bei einzelnen Arten gabelt. Sie überragen den Körper um etwa seine halbe Länge. Am auffallendsten ist ihre schneeweisse Bepuderung, welche sich bei allen Arten wiederfindet und sonst keiner einzigen Phytophthiren-Gattung zukommt. Bei einzelnen Arten zeigt die Flügelfläche auch dunkle Schattenflecke. Die Beine sind schlank und zuweilen, besonders die hinteren, körperlang. Die beiden Tarsenglieder kommen an Länge fast dem Schenkel gleich, sind aber kürzer, als die Schiene. Das erste Tarsenglied im Gegensatz zu allen anderen Phytophthiren stets länger (wenigstens um ein Viertel), als das zweite. Schiene und Tarsen sind mit Reihen kleiner Dörnchen besetzt; die Spitze des zweiten Tarsengliedes trägt zwei Klauen und auf dem Rücken zwischen der Klauenwurzel entspringt ein feines gebogenes Härchen, das an Länge die Klauen überragt, aber nicht, wie bei manchen anderen Phytophthiren mit einem Knöpfchen endigt.

Die Aleurodes-Arten leben auf bestimmten Nährpflanzen. Sie pflanzen sich, soweit bislang die Beobachtungen dargethan haben, nur durch geschlechtlich befruchtete Eier fort. Man findet also bei ihnen weder eine pseudogynische Ver-

mehrung durch Knospen (Keime), noch auch durch bereits der Knospenhülle entschlüpfter Sprösslinge *(ovipare* und *vivipare Parthenogenesis);* eine Generation nach der anderen tritt am Ende ihres Entwickelungsprozesses in zwei gleich ausgebildeten Geschlechtern auf. Die Eier werden von dem ♀ gewöhnlich an der Unterseite der Blattlamina vermittelst eines kittartigen Klebstoffes mit dem einen Pole befestigt. Sie sind gegen 0,2*mm* gross, länglich gebaut, von lichter Färbung und weissbepudert.

Die eiförmig gestalteten Larven sind, wenn sie der Eihülle entschlüpfen, etwas gewölbt, später etwas mehr plattgedrückt. Kopf und Thorax nicht abgesetzt. Augen im Anfange punktförmig, später facettiert. Fühler und Beine kurz, Schnabel kräftig, mit lang vorstreckbaren Saugborsten. Segmentierung des Körpers deutlich wahrnehmbar. Der seitliche Körperrand ist leicht gekerbt und trägt rundum feine Stachelbörstchen, unter denen die beiden Schwanzbörstchen durch ihre Länge hervortreten. Die Larve häutet sich viermal, nach jeder Häutung nimmt ihre Beweglichkeit ab, so dass sie erst kurz nach dem folgenden Hautwechsel lokomotionsfähig wird. Nach der vierten Häutung tritt das Tier in einen Puppenzustand, es verbleibt unter der abgelegten Haut, die es schildartig deckt. In diesem Stadium liegen Fühler, Schnabel, Beine und Flügel in einer Hautscheide gebettet dem Leibe hart an, irgend welche Nahrungsaufnahme findet nicht statt. Bei der nun folgenden Häutung bricht das fertige bewegliche Geschlechtstier aus der Hülle hervor.

Die systematische Stellung der Gattung Aleurodes ist noch keineswegs eine vollkommen klare. Zwar gehört die Gattung zweifelsohne zu den Rhynchoten, wozu sie auch seit Latreille, der zuerst das Genus Aleurodes etablierte, gerechnet wird.[1]) Gewöhnlich stellt man sie augenblicklich nach dem Vorgehen von Kaltenbach, Signoret und Passerini zu den Cocciden (Schildläusen), während sie früher den Aphiden (Blattläusen) angehangen wurde. Allein von den echten Cocciden weicht sie in mehr als einem Punkte so erheblich ab, dass auch hier ihre Stellung so ohne weiteres keineswegs als eine naturgemässe erscheint. Folgende tabellarische Gegenüberstellung der differenten Merkmale mag dies klarstellen.

1. Lecanidae. (*Coccidae* s. str.)	**Aleurodes.**
1) Nur das ♂ durchläuft eine vollkommene Verwandlung.	1) Beide Geschlechter treten vor ihrer Geschlechtsreife in ein puppenartiges Stadium auf.
2) Das ♂ im vollkommen entwickelten Zustande zweiflügelig (Hinterflügel, wenn vorhanden, rudimentär) Schnabel rudimentär; zuweilen auch ganz flügellos, ja stellenweise ohne Augen und andere Extremitäten.[2])	2) Das ♂ mit vier vollkommen ausgebildeten Flügeln und gut entwickeltem Schnabel.

[1]) Linné zählte bekanntlich die eine ihm bekannte Art *proletella* = *Chelidonii* Latr. zu den *„Tineae"*, also zu den Lepidopteren. (Vergl. „Systema naturae", E. XIII. p. 889).

[2]) In der allerneuesten Zeit hat Monicz (Siehe: Comptes rendus. 1887 p. 449) die ♂ von *Lecanium hesperidum* entdeckt, welche von Leydig und Leuckart bei dieser Art vergebens aufgesucht waren, und die dieser Art deshalb eine ausschliessliche parthenogenetische Fortpflanzung zuschrieben.

3) Das ♀ im geschlechtsreifen Zustande flügellos, überhaupt sein Körper rückgebildet und lokomotionsunfähig.	3) Das ♀ im geschlechtsreifen Stadium dem ♂ gleich hoch ausgebildet.
4) Das ♀ deckt die in Klumpen abgelegten Eier mit seinem absterbenden schildförmigen Körper.	4) Das ♀ heftet die Eier zerstreut an der Blattunterseite an.
5) Pseudogynen kommen vor, welche dem ♀ an Körperbildung gleich sind.	5) Pseudogynische Entwickelung unbekannt.
6) Terminales Tarsalbörstchen stets geknopft.	6) Terminales Tarsalbörstchen lang, nicht geknopft.

Aus obiger Tabelle ergiebt sich, dass das Genus Aleurodes in mehr als einem Merkmale und zwar gerade auch in denjenigen, wodurch sich die Cocciden besonders auszeichnen, von diesen abweicht. Seine systematische Stellung kann demnach den anderen Cocciden *(Lecanidae)* gegenüber nur eine coordinierte sein, zumal die Gattung auch zu der Aphiden-Gruppe: *Dichotomae*, welche die Geschlechter *Phylloxera* und *Chermes* umfasst, einige verwandtschaftliche Beziehungen zeigt.[1]) Diese ist nämlich im Gegensatz zu den übrigen Aphiden gleich Aleurodes nur *ovipar* und besitzt auch das allen Cocciden zukommende Tarsalbörstchen.

Allein, abgesehen von diesen Anklängen, stehen doch die Dichotomen der Gattung Aleurodes anderseits wieder recht fern. Schon ihre biologische Entwickelung, der Wechsel von Eikeimen und Eiern, von geflügelten und ungeflügelten Pseudogynen mit Geschlechtstieren oder gar das Fehlen der letzteren stellt sie der Gattung Aleurodes, die nur geschlechtliche Formen kennt, so scharf gegenüber, dass eine nähere systematische Anlehnung unmöglich erscheint. Erst eine noch detalliertere Kenntnis der in Rede stehenden Formen, besonders ihrer biologischen Verhältnisse, dürfte hier die systematische Stellung besser aufklären. Einstweilen scheint mir die Ansicht die beste zu sein, Aleurodes für eine hochorganisierte Cocciden-Gattung anzusprechen. Die gleiche Ausbildung der beiden Geschlechtsformen, der Besitz von vier Flügeln und eines vollkommen zur Nahrungsaufnahme tauglichen Schnabels, das Fehlen der Schwanzfäden (deren Vorhandensein sonst in der Insektenklasse auf primitive Organisation hindeutet) und schliesslich der Mangel einer Fortpflanzung durch Eikeime *(Pseudoova)* begründen eine solche Annahme meines Erachtens vollkommen.

1. Aleurodes proletella L.

= *Chelidonii* Latr.

Da bereits Burmeister (Handb. d. Entom. II. I. S. 83. 1), Koch (die Pflanzenläuse S. 324 ff.) und andere eingehendere Beschreibungen dieser Art gegeben haben, beschränke ich mich darauf einige prägnante Merkmale aufzuführen.

Die ♂ verlassen den Mutterleib nicht und nehmen, wie es scheint, innerhalb desselben die Begattung vor; sie sind sehr unvollkommen ausgebildet, ihre Haut ist sehr zart. Augen, Schnabel und Flügel fehlen ganz, dagegen sind Fühler, Beine und Schwanzborsten vorhanden; Hoden und Penis sind stark entwickelt.

[1]) Bekanntlich zog der bekannte Blattlauskenner Jules Lichtenstein (siehe Stett. ent. Zeit. 1875 S. 72 u. 1876 S. 64) die Phyloxeriden und Chermesiden auch noch in die Familie der Cocciden, da er in der Viviparation das beste Kriterium für die Aphiden, in dem Fehlen derselben das

Der Körper misst vom Scheitel bis zum After 1—1,2*mm*, bis zur Flügelspitze etwa 1,7*mm*. Die Fühler, von halber Körperlänge, zeigen deutlich sieben Glieder; auf zwei kurze, dickere Wurzelglieder folgen fünf dünnere, von denen das erste die übrigen an Länge bei weitem überragt; das zweite, vierte und letzte sind nur etwa halb so lang, das dritte ist etwas länger. Beine körperlang, schlank. Sämtliche Flügel zeigen auf der Ader zwei dunklere Schattenflecken, sowie nicht selten eine etwa angedunkelte Spitze. Bei noch nicht gereiften, sowie auch bei abgeflogenen Exemplaren sind diese Schattenflecke nicht, oder nur sehr schwach vorhanden. Das ♂ ist etwas kleiner als das ♀, sein Abdomen endigt in einer kleinen, wenig hervortretenden Zange.

Der Körper ist blassgelb, Thorax mehr bräunlich, Augen schwarz, Fühler und Beine bleich, Schenkel und Hüften angedunkelt, Spitze des bleichen Schnabels dunkelbraun.

Die Art ist bereits von Linné (Systema naturae p. 889) als *Tinea proletella* unverkennbar beschrieben worden. Seine Diagnose lautet:

„Tinea alis albidis, punctis duobus fuscis, lingua inflexa. Habitat in Brassica, Chelidonio, an etiam in Quercu?

Parit quotannis 200 000 soboles; dum 12 progenies ponant 12 ova singulae."

Abgesehen von dem Schlusssatz, der auf mangelhafter Beobachtung oder anderweitigem Irrtum beruhen mag, stimmt die Diagnose mit unserer Art völlig überein. Dazu kommt *Chelidonium* als Nährpflanze angegeben, was durchaus zutrifft. Dass auch *Brassica* und *Quercus* (letztere fraglich) als Nährpflanzen erwähnt werden, legt die Annahme nahe, dass Linné verwandte Arten mit dieser identifiziert hat. Koch beschreibt eine *Aleurodes Brassicae* und ich selbst habe auf *Quercus* mehrere Male die *Aleurodes Carpini* angetroffen.

Hiernach glaube ich vertreten zu können, wenn ich den gangbareren Namen *Chelidonii* Latr. durch den älteren Linnéschen ersetzt habe.

Da ich diese Art über ein Jahr lang in ihrer Lebensweise zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, so lasse ich den Lebenscyklus derselben, soweit er mir bekannt geworden, hier folgen, zumal darüber in der Litteratur bisher nur kurze Abrisse verzeichnet stehen.

Die Art erscheint im Frühling gewöhnlich um die Mitte des Monates Mai. Alsdann trifft man sie an geschützten schattigen Orten, besonders unter Hecken und Gesträuch auf der Unterseite der Blätter von *Chelidonium maius*. Hier sitzen die Individuen einzeln oder gezweit und flattern beim etwas zu hastigen Umwenden des Blattes kleinen weissen Flöckchen gleich hurtig davon. An der verschiedenen Grösse der Individuen erkennt man leicht die beiden Geschlechter, auch belehrt die mikroskopische Untersuchung alsbald über männliche und weibliche Individuen. Erst in vorgerückterer Jahreszeit, aber vor dem Beginn der grossen Sommerwärme, etwa zu Mitte des Monates Juni, beginnt die Begattung. Nach derselben stirbt das ♂ ab, während das ♀ an einem geeigneten Orte seine Eier ablegt.

---

beste für Cocciden fand. In seinem späteren, leider nicht vollendeten Werke: „Les pucerons" 1885, teilt er dagegen diese beiden Gruppen (siehe S. 159 sein „Tableau synoptique") den Aphiden zu. Ebendort verwirft er auch (siehe S. 163) den Linnéschen Gattungsnamen Chermes, den er durch den späteren Vallotschen Adelges, nach Abspaltung der Genera: *Vacuna* Heyd. und *Glyphina* Koch, ersetzt.

Die Anzahl der von einem einzelnen ♀ abgesetzten Eier scheint die Zahl 20 nicht zu überschreiten. Sie finden sich in kleineren Partien bis gegen 15 Stück, seltener vereinzelt an der Blattunterseite mit dem einen Pole vermittelst eines kleinen Stielchens angekittet.

Das Ei ist länglich, 0,3*mm* lang und etwa 0,15*mm* breit, dessen Pole sind stumpf. Anfangs ist es hyalin, später etwas angedunkelt, isabellfarbig angehaucht und mit perlmutterartigem Glanz versehen. Am untern Ende gewahrt man einen kleinen Fleck von orangegelber Farbe.[1])

Nach wenigen Tagen kommen die jungen Lärvchen zum Vorschein. Dieselben haben einen ovalen Körperumriss und bleiche Färbung, von der sich zwei hochgelbe Flecken im Abdomen scharf abheben. Desgleichen stehen die tiefroten Augenpunkte vorn am Kopfe scharf hervor. Der Hinterleib zeigt eine deutliche Gliederung in neun Segmenten. Am Körperrande treten beiderseits kleine Dörnchen hervor und an der Unterseite besitzt derselbe kleine papillenartig vortretende Sekretionsorgane mit punktförmiger Öffnung. Diese sondern, sobald sich das junge Lärvchen festgesaugt hat, nach und nach ein weisses wachsartiges Sekret ab, das zur Anheftung des Körpers mit beiträgt.

Die eben ausgekrochenen Larven zeigen nur eine geringe Beweglichkeit; schon in unmittelbarer Nähe der verlassenen Eihüllen, meistens auf demselben Blattlobus, saugen sie sich vermittelst ihres lang ausstülpbaren Saugrohres fest, der Körper bedeckt sich mit weissem Sekret, auch entlässt die Afteröffnung von Zeit zu Zeit als Losung ein kleines wasserhelles Tröpfchen, das an der Luft zu einem wachsartigen Küchelchen erstarrt, der einzige Beweis für die Lebensthätigkeit der Lärvchen. Kurz vor der ersten Häutung misst die Larve 0,5*mm* in der Länge und 0,25*mm* in der Breite.

Ist die erste Häutung überstanden, wird die Larve wieder beweglicher; sie verlässt den Ort und sucht zum Festsaugen sich eine neue Stelle auf. In der Form verrät die Larve wenig Veränderung.

Nach acht Tagen geht die zweite Häutung vor sich, nach welcher ebenfalls die Beweglichkeit momentan wieder eintritt. Ein gleiches ereignet sich nach der dritten Häutung. Nach dieser erreicht die Larve ihr Ausbildungsstadium, indem sie gegen 1*mm* lang und gegen 0,8*mm* breit ist. Der Körper ist mehr in die Breite gegangen und hat eine gelbe Farbe bekommen. Der Kopf ist sehr schwach abgesetzt. Die Augen zeigen bereits eine Facettierung; die Fühler sind in zwei Teile geteilt, der untere kürzere ist dicker, als der längere obere. Der Körperrand zeigt eine feine Einkerbung, welche übrigens bereits bei der jungen Larve zu erkennen war. Die Beine sind kurz und zum Fortbewegen absolut untauglich.

Nach der vierten Häutung verlässt die Laus ihren Platz nicht mehr, sondern verbleibt unter der abgelegten Haut, welche sie als schützendes Schild bedeckt, in einem Ruhestadium als Puppe. Erst jetzt ist der Kopf mit den grossen Augen deutlich vom Rumpfe abgesetzt. Schnabel, Fühler, Flügel und Beine liegen dem Körper hart an, dessen Farbe hellgelb erscheint.

---

[1]) Es ist wohl ein Irrthum, dass ein lebendes Ei „endlich den gelben Anstrich ganz verliert und alsdann bloss braun erscheint", wie solches Koch in seiner Beschreibung angiebt. Ich habe eine Färbung dieser Art selbst bei Eiern die zum Ausschlüpfen reif waren nicht bemerkt und glaube, dass nur abgestorbene Eier eine solche dunkele Färbung annehmen.

Nach fünf- bis sechstägiger Puppenruhe kommen die geflügelten Imagines zum Vorschein. Die Haut platzt der Länge nach auf dem Rücken auf und alsbald taucht das Tier mit dem Kopfe aus der Hülle hervor. Sobald der Vorderkörper frei geworden, stemmt es sich mit den Vorder- und Mittelbeinen auf und beginnt allmählich den Hinterleib hervorzuziehen, was ihm auch, den Körper aufgerichtet, nach fünf bis sechs Minuten gelingt. Dem befreiten Tiere liegen die durchscheinenden Flügel noch in Falten zusammen. Nun geht es langsam einige Minuten umher; während dieser Promenade bewegt sich der an der Basis noch stark eingeschnürte Hinterleib peristaltisch auf und ab und wird mit den Hinterbeinen fortwährend gestreichelt. Nach und nach lüften sich auch die Falten der Flügel, so dass nach Verlauf einer Viertelstunde diese vollständig geglättet sind, aber noch transparent erscheinen. Der Körper zeigt eine bleichgelbliche Färbung, jedoch sind die Augen schon dunkel. Von jetzt an beginnt die Laus munter umher zu laufen und in den Zwischenpausen mit den Vorderbeinen aufwärts und rückwärts schlagend nach Art der Fliegen Kopf, Fühler, Thorax und Flügel zu bestreicheln. Diese Manipulation hält mehrere Stunden an. Nach drei bis vier Stunden hat der Körper seine normale Ausbildung und Ausfärbung erhalten; die Flügel erscheinen rein weiss gepudert und zeigen ihre dunklen Schattenfleckchen. Aufgescheucht fliegen sie munter umher.

Die ganze Entwickelung vom Ei bis zur Imago umfasst etwa einen Zeitraum von fünf bis sechs Wochen, gegen Herbst jedoch verzögert sich dieselbe unter dem Einflusse der Temperatur mehr oder weniger.

Nach dem Monate Juli werden die geflügelten Läuschen seltener, weder gelingt es Larven, noch Puppen anzutreffen. Wie es scheint — eine Vermutung, die auch Heeger ausspricht (siehe Sitz.-Ber. d. Wien. Ak. 1858, S. 224) — ist die all zu hohe Sommerwärme ihnen nicht gedeihlich. Erst zum Herbst hin mit dem Monate September treten sie wieder zahlreicher auf. Wie viel Generationen bis dahin durchlaufen werden, vermag ich nicht zu sagen, vielleicht liegt gar keine dazwischen, so dass die Art erst zum Herbst wieder das Fortpflanzungsgeschäft von neuem beginnt. Weder den ganzen Sommer über noch auch im Herbst habe ich Gelegenheit gehabt, einen Begattungsakt zu beobachten. Hier muss noch eine Lücke ausgefüllt werden.

Von Mitte September an fanden sich an denselben Lokalitäten wieder Eier und Larvenkolonien zahlreich vor, auf einem einzelnen Blattlobus traf ich sogar Ende September gegen 50 Larven an.

Diese Larven entwickeln sich noch teilweise in demselben Jahre zur Imago, welche man bis zum Eintritt des Frostwetters beobachten kann, ein zweiter Teil vollendet jedoch in diesem Zeitraum die Metamorphose nicht und tritt als Larve oder Puppe in den Winter ein. Letztere werden unter schützender Laubdecke diese Zeit überdauern, um im folgenden Frühlinge die Imago zu liefern, mit der der Lebenscyklus von neuem seinen Anfang nimmt.

Als Imago dürfte die Laus wohl kaum durchwintern, es ist mir trotz wiederholten Nachforschens an Orten, wo ich im Spätherbst noch häufig Tiere im ausgebildeten Zustande antraf, niemals gelungen, im Winter unter Laub- und Gemüll lebende Imagines aufzufinden. Desgleichen ist es wahrscheinlich, dass die von der Kälte überraschten Larven gleichfalls zu Grunde gehen.

Aleurodes proletella ist in der Umgebung Münsters durchaus nicht selten. Ich beobachtete die Art unter anderem sogar im elterlichen Hausgarten. Recht zahlreich fand ich sie im Schlossgarten am Nordabhange in der Gegend des Eiskellers. Exponirt wachsende Chelidonien werden von ihnen gemieden.

2. Aleurodes Xylostei m.

Zu Anfang Oktober des Jahres 1885 fand ich im Hausgarten auf der Unterseite mehrerer Blätter von *Lonicera Xylosteum* vereinzelte, 0,7*mm* lange Aleurodes-Puppen von weisser Farbe mit dunkelrothen Augen, von denen mir zwei nach einigen Tagen die Imagines lieferten, die sich bald als von allen Arten, deren Beschreibung mir vorliegt, verschieden erwiesen. Auch mit der von Koch (siehe Die Pflanzenläuse, Nürnberg 1857, S. 327) beschriebenen *Aleurodes Lonicerae*, welche nach dem Autor ziemlich häufig auf derselben Pflanze angetroffen wird, waren meine Tierchen durchaus nicht identifizirbar.

Die hervorstechenden Körpermerkmale sind folgende: Körper schlank, 0,8*mm* lang; der Hinterleib beim ♂ in einer kräftigen Zange endigend. Kopf mit zwei eingeschnürten, dunklen Augen; Fühler etwa von zweidrittel der Körperlänge, Glied eins knopf-, Glied zwei mehr becherförmig, das dritte Glied das längste, Glied vier gegen zweifünftel bis ein Drittel von drei, Glied fünf noch etwas länger, Glied sechs und sieben noch kürzer, letztes Glied am Ende zugespitzt. Schnabel breit, bis zu den Hinterhüften reichend, die dunkle Spitze etwas ausgerandet. Die Flügel breit, eiförmig, weissbepudert, den Körper um mehr als die Hälfte seiner Länge überragend. Die Mitte jedes Flügels von einer Ader durchzogen, welche kurz vor der Spitze einen dunklen Schattenflecken trägt. Die Beine schlank und körperlang, Längenverhältnisse wie bei der vorhergehenden Art. Die Farbe ist ein schmutziges graugelb, die Thorakalbeulen sind dunkler, schmutzig braungrau. Fühler und Beine bleich.

Im Habitus steht diese Art der *proletella* L. nahe, allein sie ist etwas schlanker gebaut und jeder Flügel zeigt nur einen dunklen Schattenflecken. Auch ist die Farbe des Körpers weniger lebhaft und die Zange des ♂ kräftiger und länger.

Die von Koch als *A. Lonicerae* beschriebene Art unterscheidet sich von dieser nach Diagnose und Abbildung 1. durch die Körperfarbe, 2. durch die Einschnürung des vierten Fühlergliedes, 3. durch die einfarbig weissen Flügel und 4. durch die Zange des ♂.

Leider suchte ich im Jahre 1886 an derselben Stelle, sowie auch an anderen Orten nach dieser Art vergebens, vermag daher über ihre biologischen Verhältnisse nichts anzugeben. Auch die *A. Lonicerae* Koch. habe ich hier trotz alles Fahndens auf *Lonicera Xylosteum* und *Periclymenum* bis jetzt noch nicht auffinden können, obwohl sie nach Kaltenbach (siehe: Die Pflanzenfeinde etc. S. 307) bei Aachen häufiger auf diesen Pflanzen angetroffen wird.

3. Aleurodes Carpini Koch.

Kleiner, als die beiden vorhergehenden Arten, 0,6—0,8*mm* lang, mitammt den Flügeln 1,2—1,4*mm*. Körper des ♀ etwas gedrungen, hinten stumpf endigend, der des ♂ schlanker, an der Abdominalspitze mit einer verhältnismässig

langen, nach aufwärts gebogenen Zange. Beide Geschlechter safrangelb gefärbt, auch die Thorakalbeulen, welche infolge dessen weniger hervortreten. Ränder der Beulen und Segmente lichter. Die Führer nach meinen Untersuchungen nur als sechsgliedrig befunden (wie auch Koch angibt), da das Basalteil nur aus einem Gliede besteht. Das erste Geisselglied auch bei dieser Art das längste, die folgenden unter sich an Länge ziemlich gleich. An Farbe sind die Fühler gleich dem Schnabel und den Beinen blassgelb. Die grossen Augen, ebenfalls getrennt, erscheinen dunkelroth. Schnabel bis zu den Hinterhüften reichend, seine Spitze dunkelbraun. Die vier Flügel sind rein weiss, ohne Schattenflecken, etwa um die Hälfte länger, als der Leib, etwas schmäler als bei *proletella* und wie bei dieser Art von einer Mittelader durchzogen. Die Beine sind schlank, das erste Tarsalglied etwa ein Drittel länger, als das zweite; Hinterbeine von Körperlänge.

Die hier von mir zahlreich beobachteten Tiere beziehe ich auf die von Koch als *A. Carpini* beschriebene Art (siehe Koch, die Pflanzenläuse, S. 327), obwohl die von dieser Art gegebene Abbildung manches in Bezug auf die Identität zu wünschen übrig lässt, da sowohl die Farbe derselben viel zu dunkel erscheint, als auch die Längenverhältnisse des zweiten Fühlergliedes, sowie die der Tarsenglieder nicht zu meinen Tieren passen. Allein, weil die kurze von Koch entworfene Diagnose einmal seiner Abbildung Lügen straft, das andere Mal meinen Tieren durchaus gerecht wird, stehe ich nicht ab, sie mit dieser Art zu identifizieren.

Die Art beobachtete ich von Mitte des Monates Mai ab in Hecken und unter Gebüsch an windfreien und schattigen Orten auf *Carpinus betulus*, sodann aber auch auf *Quercus robur* und *Tilia ulmifolia*. Vor Beginn des Monates Juni werden die länglich eiförmigen Eier nicht abgesetzt, denn am 28. Mai traf ich noch ein weibliches Individuum an, welches die allerdings schon sehr stark entwickelten Eier noch bei sich trug. Begattung und Sommergeneration habe ich nicht beobachtet. Bis zum Anfang des Monates Juli findet man sie an ihren Wohnplätzen zahlreich, von dieser Zeit an werden sie seltener und erscheinen entgegengesetzt der *A. proletella* im Herbst nur sehr vereinzelt wieder. Ich beobachtete sie bis zum 15. Oktober und fand auch um dieselbe Zeit die Puppen einzeln an der Blattunterseite auf *Carpinus* und *Tilia*. Diese sind schmutzig von Farbe, etwas bleichgelblich angehaucht, von breit eliptischer Form. Eingesammelte Exemplare lieferten mir jedoch die Imagines nicht, sondern trockneten, im warmen Zimmer untergebracht, im Verlaufe des Winters allmählich ein. Wahrscheinlich waren es hibernierende Puppen, welche infolge allzu grosser Trockenheit eingingen im Freien dagegen zum Frühlinge die Tierchen würden hervorgebracht haben.

Ich fand die Art zunächst im Hausgarten auf *Carpinus* und *Quercus* sodann in den Gartenstiegen der Stadt, z. B. in der Himmelreichstrasse an geschützten Stellen auf *Carpinus*. Im Wilkinkheger Busch war sie an verschiedenen Punkten auf *Carpinus* und *Tilia*, in der Mecklenbecker Stiege auf *Quercus* und *Carpinus* recht zahlreich.

Ausser diesen Arten werden in der einschlägigen Litteratur noch folgende aufgeführt:

1. *Aleurodes aceris* Bouch. Vom Autor auf *Acer platanoides*, von Kaltenbach auf *Acer campestris* beobachtet.

2. *A. brassicae* Koch. Von Koch (l. c. S. 326) beschrieben und abgebildet, jedoch ohne Angabe der Nährpflanze, welche dem Artnamen nach zu urteilen eine Brassica-Art sein dürfte.
3. *A. dubia* Steph. Von Heeger (siehe Sitzungsb. d. Wien. Ak. 1858, S. 223) eingehend beschrieben und von ihm zahlreich auf verschiedenen Fraxinus-Arten angetroffen.
4. *A. fragariae* Walk. Nach Walker auf *Fragaria* vorkommend.
5. *A. immaculata* Steph. Nach Heeger (siehe l. c. 1855, S. 33) und Kaltenbach (siehe l. c. S. 293) auf *Hedera helix;* von ersteren eingehend beschrieben.
6. *A. lonicerae* Koch. Von Koch, Walker und Kaltenbach auf Lonicera-Arten gefangen.

Abgesehen von diesen Arten finden sich bei Stephens in seinem „Syst. Catal. of Brit. Insects, 1829 London, Th. II. p. 367" noch zwei Arten: *A. bifasciata* und *gigantea* erwähnt, denen aber keine Beschreibung beigegeben ist. Dieselben sind bislang noch nicht gedeutet worden.

Niptus hololeucus Fald., ein Einwanderer des letzten Dezenniums.

Von Dr. Fr. Westhoff,
Assistent am zoologischen Museum zu Münster.

Unter denjenigen Käferarten, welche aus fremden Gegenden in unsere Lande eingeschleppt werden, hat in dem letzten Jahrzehnt wohl kaum einer sich so schnell eingebürgert, wie der *Niptus hololeucus* Fald. Noch vor 10 Jahren in Westfalen unbekannt, wird er jetzt an den verschiedensten Orten angetroffen und das nicht selten in solchen Massen, dass man mit allem Grunde schädliche Einflüsse von seiner Seite befürchten darf. Von vielen Punkten sind der zoologischen Sektion in den letzten Jahren diese Tierchen zugegangen mit der Bitte um ihre Bestimmung und Angabe von Mitteln zu ihrer Abwehr. Gerade dieser Umstand veranlasst mich, einiges über diesen neuen Eindringlich mitzuteilen.

Niptus hololeucus Fald. gehört zu der Familie der Anobiaden, speziell zu der Unterfamilie der Ptineiden und gibt sich dem Kenner auf den ersten Blick als Mitglied dieser Gruppe zu erkennen. Der Körper, etwa 3—4mm lang, ist über und über mit einem dichten anliegenden Haarpelz bekleidet von schön gelber Farbe und seidenartigem Glanze. Aus ihm heraus erheben sich einzelne steif aufstehende Härchen, welche auf den Flügeldecken zu Längsreihen geordnet sind. Ist der Haarpelz abgerieben, tritt die braune Grundfarbe des Körpers hervor; alsdann erkennt man auch auf den Flügeldecken deutliche Punktreihen. Der rundliche Kopf besitzt zwei sehr kleine Augen; das Halsschild ist ebenfalls kugelig und auch der Hinterleib von den Flügeldecken bedeckt ist kugelig gewölbt. Dieser verhältnismässig kurze gedrungene Körper wird von immerhin noch schlanken Beinen getragen, welche eine muntere Fortbewegung gestatten.

Der Käfer wurde zuerst 1837 durch Faldermann bekannt, der ihn in seiner „Fauna entomologica Transcaucasica“ 214. 197. beschrieb. Derselbe gibt als Vaterland Kleinasien an, ein Beweis, dass er damals noch nicht in Europa beobachtet worden. Erst in den vierziger Jahren tauchte er in England auf, wohin er vermutlich mit den offizinellen Wurzeln von Rheum Rhaponticum (Rhabarber) eingeschleppt wurde. In noch viel späterer Zeit gelangte er auch durch den Handel nach dem Festlande, woselbst er sich zunächst in den Hafenstädten Rotterdam, Amsterdam und Hamburg zeigte. Von hier aus hat er allmählich seinen Weg in das Innere von Nord- und West-Deutschland gefunden, anfangs zwar sehr langsam, in dem letzten Dezennium jedoch mit solcher Gewalt, dass er an manchen Orten zu den häufigeren Käfern zählt.

In unserer Heimatprovinz Westfalen wurde das Tier zunächst 1877 beobachtet. In diesem Jahre traf es der Realgymnasiallehrer Treuge zu Münster in dem Schauladen eines Galanteriewaarenhändlers hierselbst an und zwar in solch' grossen Mengen, dass man ohne Mühe augenblicklich eine Handvoll mit dem Staubbesen zusammenfegen konnte. Bisher war der Käfer in Münster niemals gesehen worden; aber von dieser Zeit an bekam man ihn Jahr für Jahr zu Gesicht, erst mehr vereinzelt, später aber in immer zunehmender Anzahl. Augenblicklich kann man ihn in der ganzen Altstadt verbreitet antreffen, überall hat er sich eingebürgert und scheint in den alten Häusern sich besonders wohl zu fühlen. Interessant ist auch die Wahrnehmung, dass sein Verbreitungsbezirk immer weitergreifendere Kreise zieht, welche diejenige Lokalität zum Centrum haben, an der sein erstes Auftreten festgestellt wurde, so dass der Schluss nicht unberechtigt erscheint, diese oder ihre unmittelbare Nachbarschaft für die erste Herdstelle zu halten.

Auch in anderen Orten der Provinz ist der Käfer in den letzten Jahren nach und nach beobachtet worden; 1875 traf man ihn in Emsdetten an, 1880 fand man ihn in Lippstadt, wo er sich in Menge unter Kaffeesäcken aufhielt. Mit den letzten Jahren ist er sodann bekannt geworden aus Dortmund, Rheine, Hamm, Bochum, Witten, Elberfeld, Altena u. s. w., so dass man offen die Vermutung äussern kann, dass er wahrscheinlich an keinem Orte wenigstens der verkehrreichen Teile Westfalens mehr fehlen dürfte.

Vor allem günstig für seine rapide Vermehrung ist der Umstand, dass er in seiner Nahrung durchaus nicht wählerisch ist. Gleich seinen Stammesgenossen lebt er zunächst von trockenem altem Holze, dann aber auch von tierischen Produkten der verschiedensten Art. Ich selbst traf ihn im akademischen Museum in einer Kiste an, welche mit alten Knochen angefüllt war; in Erfurt fand man ihn in einer Lederhandlung, nicht geringen Schaden anrichtend (Kellner: „Verzeichnis der Käfer Thüringens“) und ebenso in Magdeburg (Wahnschaffe: „Verzeichnis der im Gebiet d. Aller-Verz. etc. aufgef. Käfer“). Desgleichen liebt er auch vegetabilische Kost. Hahn fand ihn an dumpfen Orten an altem Brode fressend (Wahnstoffe ebend.), anderswo lebte er in Droguen und dergl. Interessant ist die Angabe von Everts (Lijst de in Nederl. voork. Schiedol. Inv.), wonach er in Amsterdam den Spiegelbelag zerstört hat. Am auffälligsten und charakteristischsten ist es jedoch für ihn, dass er selbst, und wie es scheint mit Vorliebe, Pflanzenprodukte angreift, welche Alkaloide enthalten, deren Genuss für uns Menschen schädlich oder gar tödtlich ist. So traf Taschenberg das Tierchen im Schnupf-

tabak an. Aus Dortmund erhielten wir vor einigen Jahren eine Cigarre, wie der Übersender schrieb, eine „Liebescigarre“ aus dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71 stammend, welche er zum Andenken hinter Glas und Rahmen lange Jahre unversehrt aufbewahrt habe, zugeschickt. Dieselbe war von *Niptus hololeucus* total zerfressen und vollkommen unaufhebbar geworden. Ein zweiter Fall wurde uns vor Kurzem mitgeteilt. Herr Apotheker Miller zu Altena übersandte ein Kästchen mit den Käfern, welche er in einer Büchse mit *Herba Conii* vorgefunden und dann unter einer Glasglocke mit derselben Nahrung zu einer grossen Zucht fortentwickelt hatte. Die *Herba Conii*, der Schirling, enthält bekanntlich als Alkaloid das Coniin, ein für Menschen in grösseren Quantitäten genommen tötlich wirkendes Gift. *Niptus hololeucus* gedieh bei dem „Gifte“ ganz vorzüglich.

Aus der Mannigfaltigkeit der Nahrung ist die rasche Vermehrung dieses Tieres besonders erklärlich, anderenteils führt diese aber auch dahin, dass dasselbe plötzlich einen nicht geringen Schaden erzeugen kann, der um so empfindlicher wird, je überraschender er eintrifft. Als Gegenmittel dürfte es sich empfehlen, zunächst die Brutstellen zu beseitigen, alsdann den Raum, in welchem man das Tier vorfand, zu lüften, da dumpfe Winkel ihm, wie seinen Gattungsgenossen, die liebsten Aufenthaltsorte sind. Gleichzeitig wird es gut sein, andere in dem Raume lagernde Materialien häufig zu wenden bezüglich umzulagern.

Beiträge zur Käferfauna Westfalens.

Von Adolf Reeker, stud. rer. nat. in Münster.

Seit dem Erscheinen der „Käfer Westfalens“ von Dr. Westhoff 1881 ist über den Stand der hiesigen Käferfauna nichts mehr veröffentlicht worden, während wir von Neviges, Witten und Elberfeld Abhandlungen über die dortigen Faunen aus den Jahren 1882 und 1884 besitzen. Daher wurde ich von Dr. Westhoff aufgefordert, neuere mir bekannte Funde, welche sowohl für die Kenntnis der Fauna Münsters, als auch der Westfalens nicht ohne Interesse sein möchten, zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Vorliegende Abhandlung nun ist zum grössten Teile das Sammelergebnis kolcopterologischer Excursionen meines Freundes Loens, stud. med. in Greifswald, welcher mir in bereitwilligster Weise seine Funde zur Verfügung stellte, und meiner eigenen; ausserdem aber habe ich noch andere mir bekannt gewordene Funde aufgenommen. — Über den Stand der westfälischen Käferfauna sei noch folgendes bemerkt. Im Jahresberichte der zool. Sektion 1885/86 giebt Herr Dr. Westhoff die Zahl der bekannten westf. Käferarten auf 3353 an, von denen aber 14 zu streichen sind. Irrtümlicher Weise hat Dr. Westhoff die *Bruchiden* doppelt gezählt (vid. ib. pag. 52 Anm. 2); dieselben sind nämlich in dem zuerst erschienenen Werke (1881) bei der Familien-Übersicht mit den *Anthribiden* vereinigt. Ausserdem ist *Liodes orbicularis*, von Cornelius als neu angegeben, schon in Dr. Westhoff's Werk enthalten (pag. 110). Den verbleibenden 3339 Arten kann ich 6 neue hinzufügen: *Hypocyptus discoideus Er., Achenium humile Nic., Obrium cantharinum L., Clytus Verbasci L., Acanthocinus atomarius F.* und *Clytra cyanicornis Germ.* Die Zahl der bis jetzt bekannten

westf. Arten beträgt also 3345. In der Nomenclatur und den Abkürzungen habe ich mich streng an Dr. Westhoff's Werk angeschlossen, um die Vergleichung zu erleichtern. Die cursiv gedruckten Arten sind neu für die Fauna Münsters, die fett gedruckten für die Westfalens.

(L. = Loens; R. = Reeker.)

Cicindela campestris L., var. impunctata Westhoff. H. b. Mü., (L. R.)
Cic. sylvatica L., var. similis Westh. Mü. (n. s. — R.)
Calosoma sycophanta L. Zweimal b. Mü. gef. (Juni 82 in der Stadt, 4./7. 85, Coerheide — R.)
Leïstus rufescens F. Mü. (Frühjahr 83 bei der Wienburg gemein.)
Dromius marginellus F. Mü. (R.)
Dromius angustus Brull. Mü. (Coerheide 1 Ex. — R.)
Lebia cyanocephala L. Mü. (4./82, 1 Ex. bei Deitmers Ziegelei — R.)
L. crux minor L. Mü. (31./4. 85, im Aagenist — L.)
Patrobus excavatus Payk. Mü. (n. s. — R.)
Dolichus flavicornis F. Erwitte (n. s. — R.)
Platynus piceus L. Im Emsgenist 1 Ex. — R.
Olisthopus rotundatus Payk. Mü. (n. s. — L. R.)
Feronia angustata Duft. Mü. (1882, Coerheide — R.)
Stenolophus vespertinus Panz. Mü. (9./5. 82, Canal — R.)
Pelobius tardus Hbst. Mü. (1882, Gasselsheide — R. 85, Roxel — L.) Erwitte (4./84.)
Dytiscus latissimus L. Ich erhielt mehrere 17./9. 82 bei Mü. gefangene Exemplare von Herrn Augsburg.
Falagria thoracica Curt. Mü. (8./85 — L. 7./9. 85, Roxel — R.)
F. sulcatula Grav. Mü. (Uhlenkotten unter Ameisen — L.)
Myrmedonia Haworthi Steph. Mü. (24./6. 84, am Kanal gekätschert — R.)
M. humeralis Grav. Mü. (22./10. 85, unter Laub — L.)
Homalota palleola Er. Mü. (9./8. 85, Rumphorst v. trockenen Eichenästen geklopft — L.)
Gyrophaena pulchella Grav. Mü. (14./9. 85, Sentruper Busch — L.)
Hypocyptus discoideus Er. Mü. (6./85, im Garten auf Ribes — R. 30./8. 85, Uhlenkotten — L., vide Jahresbericht der zool. Sektion für 85/86 pag. 52.)
Leucoparyphus silphoides L. Mü., (L.)
Conurus pubescens Payk. Mü. (n. s. — L. R.)
Megacronus formosus Grav. Mü. (14./10. 83, im Flug — R.)
Quedius scitus Grav. Mü. (21./4. 84, Coerheide — R.)
Quedius cinctus Payk.
var. rufipennis m. (elytris totis rufo-testaceis.) — Mü. (zus. mit anderen cinctus beim Uhlenkotten im Pferdedung 1 Ex. — L.)
Qu. nigriceps Kr. Mü. (4./7. 84, Coerheide unter einem Kiefernstamm — R.)
Qu. boops Grav. Bei Mü. gar n. s. beobachtet. (L. R.)
Staphylinus stercorarius Oliv. u.
St. brunnipes F. Beide bei Erwitte gef. — R.
Xantholinus glabratus Grav. Mü. (n. s. s. gef. — L. R.), Erwitte (s. h. — R.)

Xa. lentus Grav. Mü. (9./11. 84, Coerheide unter Kiefernrinde — R., vide Jahresbericht d. zool. Sektion 1883/84 pag. 69.)
Othius melanocephalus Grav. Mü. (L. R.)
Achenium humile Nicolai. Mü. (17./9. 85, Lütkenbeck unter Rasen 1 Ex., 11./10., 85, ebendort ein zweites — L.)
Lithocharis ripicola Kr. Mü. (13./9. 85 — L.)
Stilicus affinis Er. Mü. (s. — L. R.)
St. rufipes Germ. Mü. (Nienberge — L.), Lengerich (R.)
St. subtilis Er. Mü. (Im Aagenist — R.)
Stenus guttula Müll. Mü. (Roxeler Aabrücke 2 Ex. — R. Hinter der Kloppenburg s. h. — L. R.)
Bledius pallipes Grav. Mü. (Sudmühle — R.)
Platystethus cornutus Gyll. Mü. (n. s. — L. R.)
Oxytelus insectatus Grav. Mü. (n. s. — L. R.)
Syntomium aeneum Müll. Mü. (zus. mit Stenus guttula Müll. 2 Ex. gef. — L.)
Bryaxis xanthoptera Reichenbach. Mü. (am hohen Schemm — Dr. Westhoff.)
Br. Juncorum Leach. Hagen.
Br. sanguinea L. Mü. (2 Ex. gef. — R.)
Euplectus Karsteni Reichenb. Mü. (11./7. 85, b. Handorf i. Sande d. Werse — R.)
Eupl. ambiguus Reichenb. Mü. (6./85, im Fluge — R.)
Choleva agilis Ill. Mü. (n. s. — R.)
Necrophorus investigator Zett. Erwitte (n. s. — R.)
Liodes axillaris Gyll. Mü. (Uhlenkotten in Pilzen s. h. — L.)
Platysoma angustatum Hoffm. Mü. (23./5. 85, unter Kiefernrinde 3 Ex. — R.). In Westfalen sonst nur bei Witten gef.
Hetaerius ferrugineus Ol. Lengerich (27./5. 85, bei Ameisen — R.)
Plegaderus saucius Er. Mü. (Coerheide, unter Kiefernrinde gemein. — L. R.)
Epuraea neglecta Heer. Mü. (6. 85, bei Rumphorst von trockenen Eichenästen — R.)
Monotoma picipes Hbst. Mü. (R.)
Emphylus glaber Gyllh. Mü. (83 — R. 9./8. 85, am Kanal — L.).
Tritoma atomaria F. Mü. (8./11 85 — L.)
Aphodius rufus Moll. Mü. (n. s. — R.)
Aph. scrofa F. Mü. (im Herbst 84 — R.)
Anthaxia 4-punctata L. Mü. (Coerheide, Sentrup, in der Stadt — L. R.)
Corymbites impressus F. Mü. (Coerheide n. s. — R.)
C. bipustulatus L. } Mü. (22./5. 84, Wolbecker Tiergarten — R.)
Tillus elongatus L. }
Necrobia ruficollis F. Mü. (84, 2 Ex. gef. — R.)
Dryophilus pusillus Gyllh. Mü. (5. u. 6. 85 in mässiger Anzahl von Pinus larix gekl. — R.)
Tribolium ferrugineum F. Mü. (zus. mit Anthicus floralis gef. — L.).
Cistela murina L. Mü. (84, auf Rosa Canina gemein — R.) v. maura F. Mü. (R.)
Anthicus floralis L. Mü. (n. s. 10. 86, im Sägemehl zu Tausenden — L.)
Ischnomera caerulea L. Mü. (22./5. 85, im Wolbecker Tiergarten gekl. — R.)

Salpingus ater Payk. Mü. (Nevinghoff 1 Ex. 8./7. 84 — R.)
S. castaneus Pauz. Mü. (Coerheide n. s. s. — R.)
Strophosomus lateralis Payk. Mü. (z. s. Coerheide auf Calluna; 85, Haskenau auf Ononis spin. — R.)
Larinus Sturnus Schall. Mü. (84, hinter der Wienburg von Herrn Augsburg gef.)
Rhinocyllus conicus Froehl. Mü. (83, am Kanal auf Carduus 1 Ex. — R.)
Plinthus caliginosus F. Mü. (85, Nienberge zweimal gef. — R.)
Trachodes hispidus L. Mü. (85, bei Rumphorst von trockenen Ästen in Menge gekl. — L. R.)
Orchestes testaceus Müll. Mü. (mehrere Ex. — R., v. Treuge determiniert).
Tropideres sepicola F. Mü. (27./8. 85, Sentruper Busch auf Querciis — L.)
Anthribus varius. Mü. (82, am Horsteberg an einer Mauer zu Hunderten; seitdem n. wiedergef. — R.)
A. fasciatus Forst. Mü. (in der Stadt, Coerheide u. s. w. — R.)
Bruchus Lentis Boh. Mü. (in Linsen — R.)
Callidium femoratum L. Mü. (Herbst 85, bei Lütkenbeck ein Pärchen von Herrn Augsburg gef.)
C. violaceum L. Mü. (Anfang der 80 von Augsburg und mir im Freien mehrfach gef. — R.)
C. Alni L. Mü. (5. 85, Rumphorst auf Quercus 1 Ex. — R., ebendort 3 Ex. — L.)
Clytus Verbasci L. Mü. (82, Kinderhaus 1 Ex. — R.)
Obrium cantharinum Mü. (7. 86, an Quercus 1 Ex. — L.)
Necydalis major L. Mü. (6. 85, bei Rumphorst von Herrn Postpraktikanten Knüppel gef.)
Acanthocinus atomarius F. Mü. (5. 85, bei Rumphorst unter Eichenrinde — R.)
Acmaeops collaris L. Mü. (27./5. 85, Nienberge auf Crataegus — L.)
Leptura sexguttata F.
var. exclamationis F. Havixbeck (R.)
Zeugophora scutellaris Suffr. Tecklenburg (28./5. 85 — R.) Mü. (14./9. 86, Sentruper Busch — L.
Clytra cyanicornis Germ. Ein von Dr. Westhoff für Cl. tridentata L. angegebenes Tier (von Bolsmann bei Gimbte gef., vide „Die Käfer Westfalens" von Dr. Fr. Westhoff pag. 262, 1) erwies sich nach genauerer gemeinschaftlicher Untersuchung als cyanicornis Germ.
Cl. tridentata L. Nach Dr. Westhoff: „s. s., aus der Ebene mit Sicherheit nicht bekannt". Cl. tridentata L. ist aber vielfach mit longimana L. verwechselt und bei Mü. häufiger gef., als letztere. So gehören z. B. die in der Sammlung d. zool. Sektion befindlichen, als longimana L. bezeichneten Tiere zu tridentata L. C. longimana L. ist mir aus hiesiger Gegend nur einmal zu Gesicht gekommen.
Cl. tridentata L. Mü. (Coerheide n. s. s. — L. R.)
Cryptocephalus 6-punctatus L. Havixbeck (R.) Mü. (Coerheide n. s. 21./6. 83, 12./6. 84, 11./6. 85 — R.)
Cr. aureolus Suffr. Eine eigentümliche Varietät (metallisch-grün mit roten Streifen u. Flecken auf Elytren u. Halsschild), fing ich 9./8. 85 bei Ostenfelde.

C. flavipes F. Mü. (83 1 Ex. — R.)
C. 10-maculatus L. Mü. (n. s. — L. R.)
var. Bothnicus L. Mü. (Coerheide n. s., auch mit dem echten 10-maculatus L. in copula gef. — R.)
C. chrysocephalus Degeer. Mü. (Coerheide 19./6. 83 4 Ex., 51./6. 85 3 Ex. — R.)
C. nigrocoeruleus Goeze. Mü. (84 — R.)
C. parvulus Müll. Mü. (Coerheide n. s. — R.)
C. 2-punctatus L. Von der Stammform sammelte ich nur ein einziges Exemplar (Coerheide 4./7. 84), hingegen die Varietät limbatus Laich in vielen Exemplaren. Nach Dr. Westhoff (pag. 265) ist die Stammform bedeutend häufiger.
C. biguttatus Scop. Mü. (Coerheide n. s. — R.)
C. vittatus F. Mü. (Coerheide n. s. — L. R.)
Timarcha tenebricosa F. Erwitte.
T. violaceo-nigra Degeer. Erwitte (84 R.). In der Ebene bei Mü. im Herbst 82, in mehreren Exemplaren gef., von Kolbe determiniert.
Melasoma Tremulae F. Mü. (Coerheide 2./6. 84, 7./6. 85; Rumphorst 5./7. 85 3 Ex. — R.)
Phytodecta tibialis Duftsch.
var. nigricollis Westh. } Beide Varietäten bei Gelmer n. s.
var. Satanas Westh. }
Scymnus ater Kugel. Mü. (Coerheide — R.)

Schmetterlingsfunde aus der Umgegend von Münster.

Von W. Pollack.

Im Jahre 1886 wurden von mehreren Mitgliedern der zool. Sektion zahlreiche lepidopterologische Excursionen unternommen, welche sich auf folgende Orte der Münsterschen Umgebung erstreckten: Hiltrup, Amelsbüren (Davert), Gievenbeck, Roxel, Havixbeck, Schapdetten, Hohenholte, Wilkinghege, Nienberge, Altenberge, Kinderhaus, Sandrup, Greven, Schiffahrt (Cörde Heide und Gelmer Heide), Handorf und Wolbeck (Tiergarten). Aus den Sammelergebnissen auf diesen Exkursionen resultierte, dafs das Jahr 1886 an Schmetterlingen ein gutes Durchschnittsjahr gewesen ist. Die Herbstraupen von 1885 hatten in Folge grofser Schneemassen gut durchwintert, so wurde von einzelnen Arten im Frühjahre eine beträchtliche Anzahl erbeutet, z. B. von *Lasiocampa quercifolia* 11 Stück, *Arctia purpurea* 18 Stück, *Plusia iota* 20 Stück, *Mamestra advena* gegen 100 Stück (auf dem Uppenberge). Hauptsächlich wurde aber der Abend- und Nachtfang betrieben. Mit Schmetterlingsnetz, Cyankaliumglas und Laterne bewaffnet, ging es gegen Abend hinaus und wurden an geeigneten Stellen einzelne Bäume mit einem Schmetterlingsköder (Apfelkraut mit Apfeläther vermischt) bestrichen; dasselbe geschah auch an geeigneten Abenden auf dem hiesigen zoologischen Garten. Diese Manipulation ergab eine reiche Ausbeute, von der ich folgendes namhaft mache:

2 Ex. *Acronycta leporina*, 14./7., Wilkinghege,
Agrotis janthina, 1. bis 8./8., in grofser Anzahl,
10 Ex. *A. interjecta*, 28. 29./7., Zool. Garten, Wilkinghege,
1 Ex. *A. baja*, 18. 20. 22./7., „ „ „
1 Ex. *A. ditrapexium*, 20. 22./6., „ „ „
1 Ex. *A. brunnea*, 23./6. bis 18./7., „ „ „
4 Ex. *A. prasina*, 23./6., „ „ „
A. xanthographa,
5 Ex. *Neuronia caespitis*, 28./7., Wilkinghege,
1 Ex. *Mamestra tincta*, 22./6., „
2 Ex. *M. chrysozona*, 17./6. „
1 Ex. *Hadena lateritia*, 12./8., „ fast schwarz,
1 Ex *Cloantha polyodon*, 10./8, Zool. Garten,
Hydroecia micacea, 30./7. bis 6./8., Zool. Garten, sehr häufig,
Rusina tenebrosa, 22./6. 23./6., Wilkinghege, nicht selten,
10 Ex. *Leucania turca*, 23./6., Zool. Garten, Wilkinghege,
1 Ex. *Calymnia pyralina*, 18./7., Wilkinghege,
2 Ex. *Plastenis retusa*, 24./7., Zool. Garten,
1 Ex. *P. subtusa*, 6./8, Nienberge,
5 Ex. *Cleoceris viminalis*, 18./7., Wilkinghege,
2 Ex. *Xylina ornithopus*, 28./8., „
4 Ex. *Catocala fraxini*, 21./8., „
2 Ex. *C. promissa*, 23./8., „
Toxocampa pastinum, 22./6., „ häufig,
2 Ex. *Geometra papilionaria*, 22./6., „
1 Ex. *Acidalia nexata*, 17./7., Zool. Garten,
1 Ex. *Bapta temerata*, 21./5., „ „

Aufserdem wurde noch erbeutet:

1 Ex. *Limenitis populi*, 2./6., in Hiltrup-Amelsbüren, ein hier sehr seltener Falter.

Bemerkenswert ist sodann das ungewöhnlich zahlreiche Erscheinen von *Vanessa Antiopa*. Nicht allein bei Nienberge und an anderen Orten, wo der Falter sonst zu fliegen pflegt, gewahrte man ihn in bedeutend gröfserer Individuenzahl, als sonst, sondern sogar in den städtischen Parkanlagen konnte man ihn fliegen sehen. An *Ach. atropos*- und *Sph. convolvuli*-Raupen war der Herbst sehr arm, was wohl seinen Grund darin hat, dafs der Mai und der Anfang Juni zu regnerisch gewesen sind, da beide Arten bekanntlich um diese Zeit aus den Mittelmeerländern zu uns herüberfliegen. Es wurden von uns eine *Atropos*-Raupe und 2 *Convolvuli*-Puppen erbeutet. Aufserdem machte ich im verflossenen Jahre noch folgende für die hiesige Gegend interessante Funde:

Hybocampa Milhauseri, 22./5., an der Wienburg,
Notodonta trepida, 20./5, Zool. Garten, 28./5, Wilkinghege,
Neuronia popularis, 28./8, Gievenbeck,
Luperina virens, 1./8., Schiffarth,
Catocala sponsa, 4./7., Wilkinghege, ex larva,
Zonosoma orbicularia, 21./5., Wilkinghege, mehrere,
Pachycnemia hypocastanata, 17./5., Cörde Heide.

Zwölfte Fortsetzung des laufenden Inventars der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

1706) Entenmuscheln in Spiritus, *Lepas anatifera.*
1707) Batrachier vom Congo; Paul Hesse.
1708) Goldschleihen in Alkohol.
1709) Kleine Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros;* Borgstette, Tecklenburg.
1710) *Gallinula porzana,* kleines Sumpfhühnchen; Amtmann Lambateur, Werne.
1711) Fledermausspecies vom Congo; Paul Hesse.
1712) Echsen vom Congo; von demselben.
1713) Schlangen vom Congo; von demselben.
1714) Schmetterlinge u. Käfer vom Congo; von demselben.
1715) Chamaeleonen vom Congo; von demselben.
1716) Fische ebendaher; von demselben.
1717) *Lacerta agilis* mit 4 Jungen.
1718) Kalifornische Wachtel; Deiters, Gravenhorst.
1719) Birkhuhngelege aus Kattenvenne; Viet.
1720) Haarballen; hiesiges Schlachthaus.
1721) Abnorme Hühnereier; Gärtner Castelle.
1722) Fliegenschnäppernest mit Gelege; Zobel, Zahntechniker.
1723) Blauer Flusskrebs; Hegemann.
1724) Kreuzotter, *Pelias berus;* Lackhorn, Senden.
1725) *Cypselus apus,* Mauersegler; Rinklake.
1726) *Gallinula chloropus,* Teichhühnchen; Schulze Greving.
1727) Monströse Eier; Humbert, Wulfen; Rietkötter.
1728) Gelber Maulwurf; Lohmann, Enniger.
1729) Veilchenblaue Fächerkoralle, *Gorgonia violacea;* stud. Tenbaum.
1730) *Ardea cinerea,* grauer Reiher.
1731) *Strongylus paradoxus Mehlis,* aus der Schweinslunge; stud. Hornschuh.
1732) Insekten in Copal; Diedrichs & Comp., Düsseldorf.
1733) *Eudromias morinellus,* Morinellregenpfeifer; Rud. Koch.
1734—36) Drei grosse Glasschränke; Prof. Landois.
1737) Weisse Rauchschwalbe; Förster Jüttner.
1738) *Plecotus auritus,* langöhrige Fledermaus; Heidenreich, bot. Gärtner.
1739—40) Krokodil, gestopft und skelettiert; Henry Deermann, Hamburg.
1741) Inkrustiertes Vogelnest; Overweg.
1742) Schmetterlingspräparat; B. Allard.
1743) Nest vom Pirol; Lutterbeck, Handorf.
1744) *Astur nisus,* Sperber, Nicke.
1745—46) Zwei kleine Hufeisennasen; Dr. Terstette, Büren; Borgstette, Tecklenburg.
1747) Strandläufer, *Tringa arenaria;* Amtmann Lambateur, Werne.

1748) Sammlung Insekten und Spinnen aus Spanien; Fräul. Hagemann, Santander.
1749) *Circus aeruginosus,* Rohrweihe; Jos. Ruhmöller, Recke.
1750) Zwei kalifornische Wachteln; Deiters, Gravenhorst.
1751) *Plecotus auritus,* langöhrige Fledermaus; Apotheker Hausmann.
1752) *Gallinula chloropus,* grünfüssiges Teichhuhn; Neuhaus.
1753) Hirschkäfer; Sergeant Burmann.
1754) Mollmaus; Frhr. v. Droste-Hülshoff.
1755) Thurmfalk, *Falco tinnunculus;* Stadtrat Hanemann.
1756) Waldkauz, *Strix aluco;* Pet. Brüggemann.
1757) Seeadler, *Aquila albicilla;* Stechmann, Schweiburg.
1758) *Coronella laevis,* glatte Natter; Preus.
1759) Seepferdchen; F. Elze.
1760) Kleiner Taucher, *Podiceps minor;* Eccarius.
1761) Amherstfasan; Deiters, Gravenhorst.
1762) *Anas tadorna,* Brandente; Stechmann, Schweiburg.
1763) *Perdix saxatilis,* Steinhuhn; Höter, Chaux de fonds, Schweiz.
1764) *Buteo lagopus,* Rauchfussbussard; Modersohn, Paderborn.
1765) Landschildkröte; Henry Deermann, Hamburg.
1766) Perlkörnige und monströse Hühnereier; Apotheker Hartmann, Bochum.
1767) Monströses Hühnerei; Bahnwärter Weidenbach, Mersch.
1768) Fliegender Fisch; v. Dücker, Ehrenamtmann, Menden.
1769) *Bombycilla phönicoptera,* Westsibirien; Paul Wiebken, Hamburg.
1770) Exotische Tiere aus Ostindien; Hülsmann.
1771) *Cobitis fossilis,* Schlammpitscher: Ferd. Plank, Klempnermeister.
1772—73) *Boa constrictor,* Riesenschlange, gestopft und skelettiert; Henry Deermann, Hamburg.
1774) Haarballen; W. Kellermann, Ennigerloh.
1775) Monströses Hühnerei; Alb. v. Noël, Dülmen.
1776) *Taenia mediocanellata;* Rentmeister Jungeblodt.
1777) *Suthora bulomachus,* Ostsibirien; Paul Wiebken, Hamburg.
1778) *Astur palumbarius,* Hühnerhabicht; Förster Konermann, Hülshoff.
1779) Drei abnorme Schruteneier; Freiherr v. Wrede-Melschede.
1780) Junger Edelmarder; Freiherr v. Ketteler, Hardehausen.
1781) Sammlung Totenbäume u. Baumsargmenschen aus Borghorst; Amtmann Vormann.
1782) Uhu mit zwei Nestjungen; zool. Garten.
1783) Vier junge Edelmarder; Oberförster Padberg.
1784) Standuhr, beweglicher Elephant; Prof. Dr. Landois.
1785) Brasilianische Kalabasse; von demselben.
1786) *Antilope crispa;* Dr. Kügler, Oberstabsarzt, Yokohama.
1787—1801) Sammlung Schildkröten, Echsen, Schlangen, Kröten u. s. w. aus Japan; Dr. Kügler.
1802) Insektensammlung aus Japan; von demselben.
1803) Riesenammonit aus Seppenrade; durch Vermittelung von Th. Nopto angekauft.

1804) Krokodilschädel; Korte Bureauvorsteher.
1805) Säge vom Sägefisch; Prof. Dr. Landois.
1806) *Bos Kerabau,* Gehörn; angekauft.
1807) Collektion Hirschgeweihe; zool. Garten.
1808) Siebenfarbiger Maulwurf; Kunstgärtner Wellmann, Beckum.
1809) Schweinecyklopenschädel; Ad. Tegeler, Eggerode.
1810) Generationsorgane des Flussaals, Präparate von Prof. Dr. H. Landois.
1811—17) Junge Aale; Fischereiverein.
1818) *Salamandra maculosa*-Larven; stud. Hartmann, Annen.
1819) Dreistachlige Stichlinge; Dr. Püning, Oberlehrer.
1820—26) Schlangen aus Ost- und Westindien; Prof. Dr. Landois.
1827) *Faraglione*-Eidechse; zool. Garten.
1828) *Saperda carcharias,* Pappelbrock, mit doppeltem Fühlhorn; Dr. Gressner, Burgsteinfurt.
1829) Mikrolepidopteren-Sammlung; W. Pollack.
1830) Kamee auf Cassis eingeschnitten; Prof. Dr. Landois.
1831) Aschenurnen aus Westerode bei Greven; Kolon Wirlemann.
1832) Collection von *Bryozoen* von Dr. med. Pieper in Olfen, enthaltend:

1) *Actea anguinea* L.
2) *Scrupocellaria scruposa* L.
3) *Sc. reptans* L.
4) *Bicellaria grandis* Busk.
5) *Bugula flabellata* Thomps.
6) *B. avicularia* L.
7) *Gemellaria loricata* L.
8) *Cellaria fistulosa* L.
9) *Tubicellaria cereoides* Ell. u. Sol.
10) *Catenicella ventricosa* Busk.
11) *C. hastata* Busk.
12) *Cothurnicella Cordieri* Savig.
13) *Cellularia ornata* Busk.
14) *Membranipora pilosa* L.
15) *Carbosea bombycina* Bsk.
16) *Diachoris magellanica* Bsk.
17) *D. hirtissima* Hell.
18) *Microporella violacea* Johnst.
19) *Schizoporella auriculata* Hafs.
20) *Crisia eburnea* L.
21) *Vulkeria Vidivici* Hell.
22) *Mimosella gracilis* Hinks.
23) *Cylindroecium giganteum* Bsk.
24) *Amathia semiconvoluta* Sorsk.
25) *Alcyonidium gelatinosum* L.
26) *Pedicellina cernua* Poll.
27) *P. Bowerbanki* Pall.
28) *Plumatella repens* L.
29) *Myriozoon truncatum* Pall.
30) *Lepralia fascialis* Pall.
31) *Smithia Landsborovi* Johnst.
32) *Electra verticellata* Lmk.
33) *Umbonula verruvosa* Esp.
34) *Biflustra Sararti* And.
35) *Porella compressa* Sow.

1833) Eine Collektion *Hydroidpolypen* von Dr. med. Pieper in Olfen, enthaltend:

1) *Hydractinea echinata* Flem.
2) *Eudendrium ramosum* L.
3) *Halecium halecinum* L.
4) *H. Beani* Johnst.
5) *H. ophioides* Pieper.
6) *Campanularia flexuosa* Hinks.
7) *Aglaophenia pluma* L.
8) *Sertularia crassicaulis* Hell.
9) *Sertularella polyzonias* L.
10) *Hydralmannia falcata* L.
11) *Plumularia obliqua* Sau.
12) *Dynamena disticha* Hell? (secunda Lx.)
13) *Obelia geniculata* L.
14) *O. flabellata* Hinks.
15) *Plumularia disticha* Hell.

16) *Aglaophenia octodonta* Menegh.
17) *Plumularia secundaria* L.
18) *Antennularia antennina* L.
19) *Obelia dichotoma* L.
20) *Campanularia caliculata* Hinks.
21) *Sertularia argentea* Ellis.
22) *Tubularia coronata* Ab.
23) *Dynamena carnosa* Piep.
24) *Thyja* spec.

1834) Eine zweite Sendung von Dr. med. Pieper in Olfen an *Bryozoen* enthaltend:

I. Süsswasser-Bryozoen (Phylactolaemata).

1) *Alcyonella flabellum* v. Bened., von Hamburg (Krepl. e.)
2) *Pectinatella magnifica* Leidy., von Hamburg (Krepl. e.)
3) *Fredericella sultana* Blumenb.
4) *Cristatella mucedo* Cuv.
5) *Paludicella Ehrenbergi* v. Bened.

II. Meerwasser-Bryozoen (Gymnolaemata).

6) *Alysidium Lafonti* Aud.
7) *Tubicellaria cereoides* Ell. et Sol.
8) *Cellularia ornata* Bsk. vom Cap. bon. sp.
9) *Catenicella hastata* Bsk. von der Bafs-Strafse.
10) *Emma crystallina* Bsk. „ „ „
11) *Bugula avicularia* L. von der Adria.
12) *Corbasea bombycina* Bsk. vom Cap. bon. sp.
13) *C. elegans* Bsk.? Australien.
14) *Membranipora tenella* Hinks.? aus der Ostsee.
15) *M. pilosa* L. von Portugals Küste.
16) *Electra verticillata* Lmk. von Porto.
17) *Diachoris hirtissima* Hell. von der Adria.
18) *Lephalia fascialis* Pall.
19) *Smithia Landsborovi* Johnst. mar. Atlantic.
20) *Porella cervicornis* Flem. von der Adria.
21) *Hornera spec. ?*
22) *Amathia semiconvoluta* Lmk. von der Adria.

1835) Eine zweite Sammlung *Hydroidpolypen* von Dr. med. Pieper in Olfen, enthaltend:

1. *Cordylophora lacustris* All. aus der Bille bei Hamb. (Krepl.)
2) *Lafoea gigas* Pieper, von der Adria.
3) *Halecium ophioides* Pieper, von der Adria.
4) *Sertularia pluriserialis* ?, Australien.
5) *Dynamena fasciculata* Hinks., Australien.
6) *Plumularia obliqua* Sav., mare atlantic.
7) *P. halicioides* var. *pinnatifera* Hell., von der Adria.
8) *Aglaophenia myriophyllum* L., Dalmatiner Küste.

1836) *Dochmius duodenalis,* von Dr. med. Pieper in Olfen.
1837) Spongie auf einer Crustacee, von dems.
1838) Eier-Trauben von *Palinurus vulgaris,* von dems.
1839) *Cornularia cornicopiae* Schw. (Anthozoe), von dems.

1840) *Colloxoon inerme* Haeckel Mar. medit. (Radiol.), von dems.
1841) Fühlerkrone von *Spirographis Spallanzani*, von dems.
1842) Bandwurm aus der Esche; Dr. Busch, Arnsberg.
1843) *Lumbricus sp. ?*, aus dem Hauskeller; Pollack.
1844) Würmer ex *Anguilla vulgaris*.

Die vorstehende Liste ebenso zahlreicher wie wertvoller Geschenke beweist augenscheinlich, dafs unsere Gönner die Ueberzeugung erlangt haben von der guten Verwertung derselben seitens unserer zool. Gesellschaft. Der Taxwert sämtlicher Gegenstände unseres Museums ist nunmehr auf die Summe von 35 495 Mark gestiegen. Wir danken für alle eingelaufenen Gaben, und hoffen, dafs unsere Schätze bald in einem der Sache würdigen Museums-Neubau Aufstellung finden werden. Die Geschenke an lebenden Tieren für den zool. Garten sind in dem Jahresberichte des Westf. Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht (siehe weiter unten) besonders aufgeführt.

Prof. Dr. **H. Landois.**

Jahresbericht

der

Sektion für Seidenbau und Bienenzucht

für das Vereinsjahr 1886/87.

Der Münstersche Verein für Bienenzucht und Seidenbau züchtete auch im vergangenen Jahre zur Schaustellung für das den zoologischen Garten besuchende Publikum eine gröfsere Partie des Seidenspinners, *Bombyx Mori.*

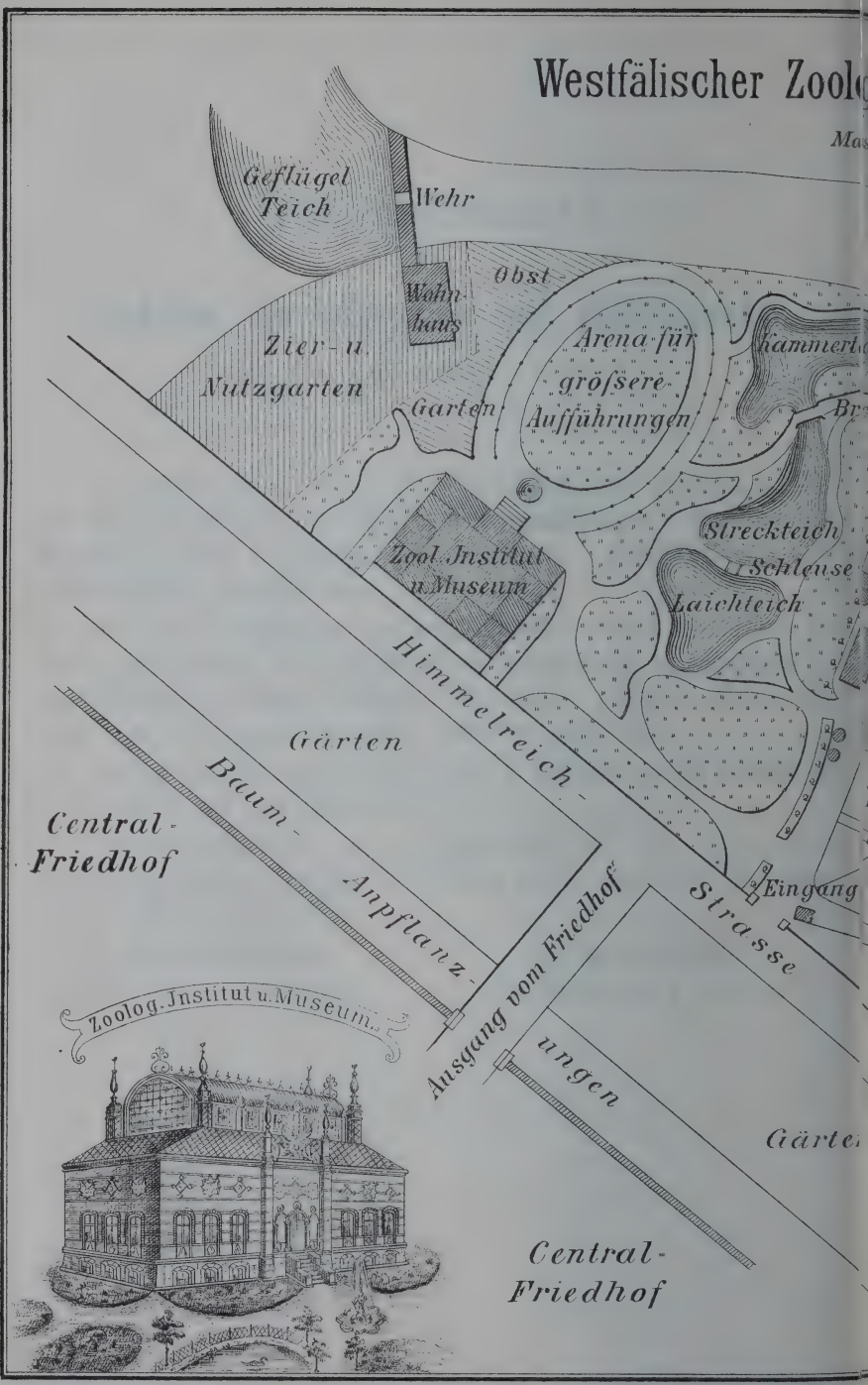
Für die Neuanlagen des zoologischen Gartens bewilligte der Verein eine Summe von 50 Mark zur Beschaffung verschiedener für den Seidenbau wichtiger Pflanzen. Es wurden gepflanzt *Morus alba, rubra nigra* und *japonica,* sowie *Ailanthus glandulosa.*

Durch den Tod verlor der Verein 2 Mitglieder, den Uhrmacher C. Pollack und den Bildhauer Evers.

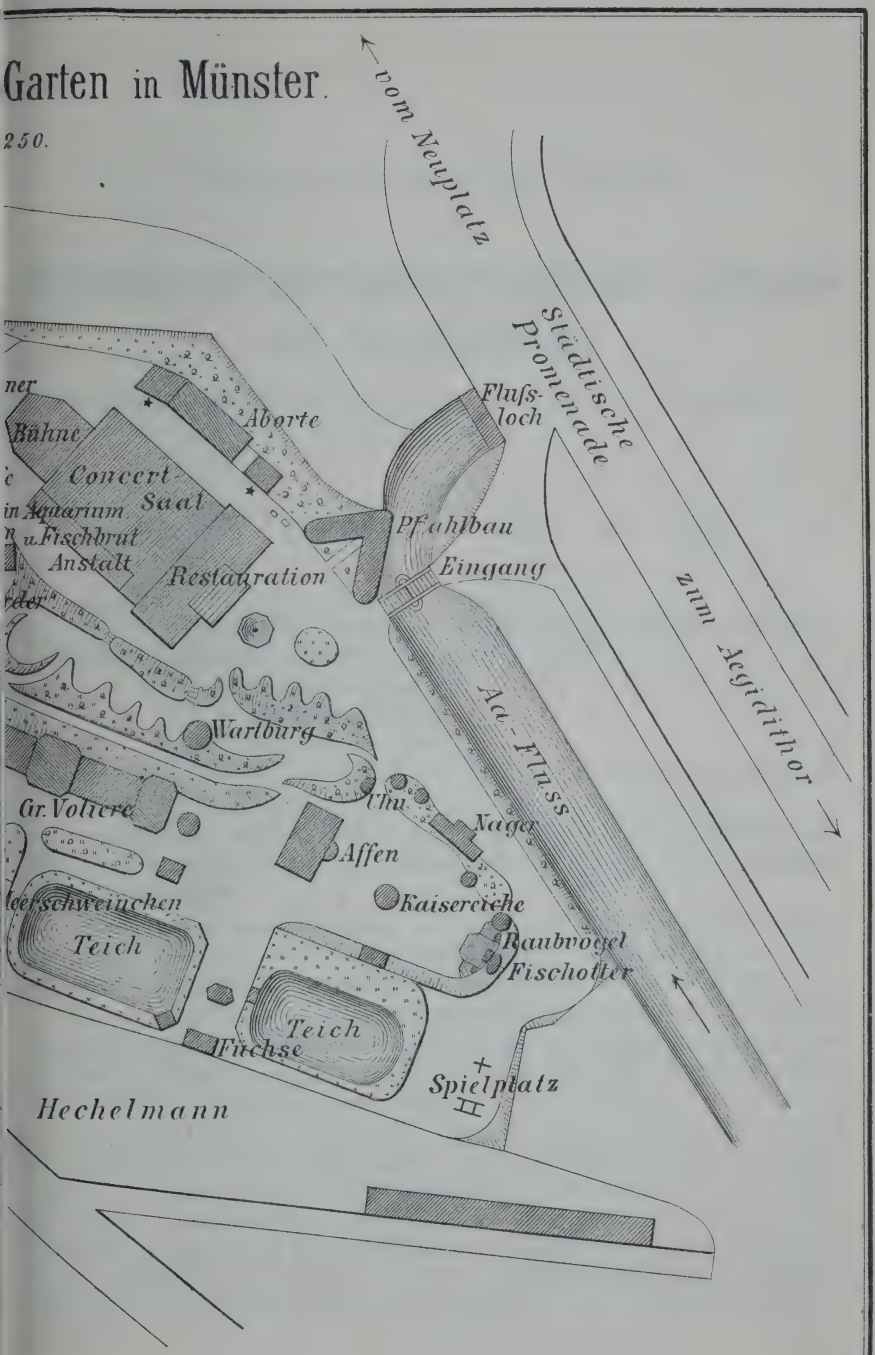
Der Kassenbestand am 1. Januar 1886 361 Mk., davon gehen ab die verausgabten 50 Mk. für Bäume, mithin verbleibt die Summe von 311 Mk. in der Kasse.

Der Vorsitzende:
Prof. Dr. H. Landois.

Der Kassenführer:
Kaufmann W. Pollack.



Lith. Louis Espagne, Münster.



Gez. v. A. Weifs, Steuer-Inspector.

Jahresbericht 1886

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht,

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Von

Dr. med. Vormann, Vorsitzender des Vereins.

Der Westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht zählte am Schlusse des Jahres 1886

3 Ehren-Mitglieder,
6 lebenslängliche,
1378 ordentliche und
250 aufserordentliche, dem Lehrerstande angehörende, zusammen 1637 Mitglieder.

Aufserdem wurden während des Berichtsjahres an Studierende 337 Semesterkarten und an ordentliche Mitglieder 718 Familienkarten ausgegeben.

Gegenüber dem Vorjahre, wo die Zahl der Mitglieder zusammen 1479 betrug, ist für das Berichtsjahr eine Zunahme von 158 und zwar gröfstenteils ordentlichen Mitgliedern zu verzeichnen.

Von einem Namens-Verzeichnisse der Mitglieder ist in diesem Berichte, um die erheblichen Druckkosten zu ersparen, Abstand genommen. Dasselbe liegt den Mitgliedern bei dem Thorkontroleur zur gefälligen event. Einsicht offen.

In der Generalversammlung vom 29. Januar fand die Wahl von 4 Vorstandsmitgliedern statt. Der Vorstand hatte, da Herr Jos. Hötte die Annahme der Wahl für 1886 abgelehnt, und Herr Rade nach langjähriger verdienstvoller Thätigkeit aus dienstlicher Rücksichten sein Amt hatte niederlegen müssen, im Jahre 1886 nun aus 10 Mitgliedern bestanden. Zwei Vorstandsmitglieder, die Herren Rentner Köbbinghoff und Kreiswundarzt Dr. Vormann wurden

ferner durch Loos für das Ausscheiden bestimmt. In der genannten Generalversammlung wurden nun die beiden letztgenannten Herren wiedergewählt und die Herren Apotheker Fels und Oberstabsarzt a. D. Dr. Müller neu gewählt.

Die konstituierende Vorstandsversammlung am 1. Februar ernannte zum Vorsitzenden und Direktor des zoologischen Gartens den Kreiswundarzt Dr. Vormann, zu dessen Stellvertreter den Professor Dr. H. Landois, zum Geschäftsführer den Provinzial-Steuersekretär Reeker und zum Rechnungsführer den Steuer-Inspektor Weifs, welche Herren zusammen den geschäftsführenden Ausschufs bildeten.

Dem Vereinsvorstande gehörten weiterhin noch an die Herren Dampfmühlenbesitzer Ad. Hölscher, Gutsbesitzer E. Hüllen, Maurermeister B. Gehring, Rentner G. Oexmann und Bäckermeister W. Scheffer.

Über die Rechnung für das Verwaltungsjahr 1885 ist seitens der betreffenden Revisoren unter dem 30. April 1886 die Decharge erteilt worden.

Vorstands-Sitzungen fanden regelmäfsig wöchentlich statt und zwar gewöhnlich am Freitage; Hauptgegenstand derselben bildete die Bewirtschaftung des zoologischen Gartens.

Der zoologische Garten wurde im verflossenen Jahre durch die Erwerbung der früheren Kellerschen Besitzung um mehr als die Hälfte seiner bisherigen Ausdehnung vergröfsert.

Die aufserordentliche Generalversammlung vom 7. Mai beschlofs nämlich wie folgt:

„Der Westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht kauft vom Professor Dr. Landois das von ihm erworbene Kellersche Besitztum für den Preis von 27000 Mark und tritt in sämmtliche in dem Kaufvertrage mit den Eheleuten Keller eingegangenen Verpflichtungen des Professor Dr. Landois ein.

Der Vereinsvorstand erklärt es für seine nächste Aufgabe, auf dem angekauften Grundstück ein zoologisches Institut und Museum zu errichten.“

Nach Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde fand demnächst die Umschreibung des Besitzes auf den Verein statt. Durch die Feststellung des Kaufpreises auf 27000 Mark hat Herr Prof. Dr. Landois, der mit den Erben Keller einen Preis von 30000 Mark vereinbart und darauf bereits 3000 Mark angezahlt hatte, auf die Wiedererstattung des letzteren Betrages in hochherziger Weise zu Gunsten des Vereins verzichtet. Für das durch den Verzicht gemachte Geschenk wird ihm hierdurch der Dank des Vereins ausgesprochen.

Wie vortheilhaft das neu erworbene Grundstück sich an die vorhandenen Anlagen anschliesst und in welcher Weise dasselbe für die Zwecke des Gartens nutzbar gemacht werden soll, ergiebt der angefügte kleine Plan des jetzigen Westf. zoologischen Gartens.

Die schon im vorigen Jahre begonnene Schaffung von drei gröfseren Teichen für den Fischereiverein des Stadt- und Landkreises Münster wurde, nachdem jenes Grundstück Eigentum des Gartens geworden, mit gröfstem Eifer betrieben, so zwar, dafs es schon im Berichtsjahre gelang, alle drei Teiche herzustellen und dem Fischereivereine zur Benutzung zu übergeben.

Auch ein bereits seit Jahren gehegter Wunsch des Vorstandes, die Einrichtung eines Süfswasser-Aquariums, konnte im Berichtsjahre verwirklichet werden. Schon am 30. Juni wurde das in den unteren Räumen des grofsen Restaurationsgebäudes, welches bisher zu Tierbehältern diente, angelegte Aquarium eröffnet. Die allgemeine Einrichtung desselben sowohl wie auch die einzelnen Fischbehälter fanden die gröfste Anerkennung und den Beifall des besuchenden Publikums und ganz besonders der Sachkenner, welche die gelungene und lehrreiche Schaustellung unserer einheimischen Fische nicht hoch genug zu schätzen wufsten.

Durch die Schaffung dieses Aquariums und Überlassung der letzten Abteilung desselben an den Fischereiverein zur Aufstellung seiner Fischbrutapparate kam der Verein allen dem Fischereivereine in dem im vorigen Jahre getroffenen Übereinkommen zugesagten Verpflichtungen nach.

Der Abendgesellschaft, welche durch Überweisung der Erträge der karnevalistischen Aufführungen des „King Bell“ die Herstellung des Aquariums ermöglichte, gebührt hauptsächlich für diese Schöpfung der Dank des Vereins, nicht weniger aber auch den Herren Professor Dr. Landois, Regierungsbauführer Wilms, Ingenieur Modersohn und Maurermeister B. Gehring, welche die speziellen Pläne geschaffen und die Ausführung geleitet haben.

Aufser diesen beiden Neuanlagen wurden im Berichtsjahre mehrere gröfsere Restaurationsarbeiten notwendig, und sind hier besonders hervorzuheben die Restauration und Umänderung des Affenhauses, die Wiederherstellung des südwestlichen Teiles des Restaurationsgebäudes, die Anlage von Fangvorrichtungen und Verbesserung der bisherigen Einrichtungen auf dem Brieftaubenschlage und endlich die Erneuerung des Anstriches und der Dekorationen im Konzertsaale, Arbeiten, welche die Mittel des Vereins in aufsergewöhnlich hoher Weise in Anspruch nahmen, aber nicht zu umgehen waren, wenn nicht noch gröfserer Schaden herbeigeführt werden sollte.

Der Tierbestand erlitt im Berichtsjahre eine nicht geringe Verminderung durch das Eingehen verschiedener wertvoller Tiere, wie zweier Damhirsche, des Pelikan und vieler einheimischer und

exotischer Vögel, welche den rauhen Witterungsverhältnissen nicht Widerstand genug entgegenstellen konnten oder den Ratten, einer grofsen Plage des Gartens, zum Opfer fielen. Auch die ruchlose Hand von Dieben vergriff sich an verschiedenem Wassergeflügel; ein Schwan, mehrere Gänse und Enten verschwanden so vom Garten.

Sowohl durch Ankauf wie auch durch die in diesem Jahre wieder besonders günstige Zucht wurde der Tierbestand anderseits aber auch wieder gehoben. Besonders zu erwähnen sind neben dem zahlreichen Geflügel der verschiedensten Art die Züchtung von zwei Bären, zwei Edelhirschen, drei Wölfen, zwei Dachsen, Eichhörnchen, einem Uhu und einem Affen.

Reichliche Geschenke vermehrten gleichfalls den Tierbestand; heimatliche Vögel verschiedenster Art konnten so, wenn auch nur zeitweise, zur Schau gestellt werden, wie z. B. verschiedene Spechte, Eisvögel, Strandläufer, Kuckuck und Rohrdommel. In der Beilage erfolgt ein genaues Verzeichnis der eingegangenen Geschenke und verfehlt der Vorstand nicht, allen Gönnern des Vereins, die dem Garten im abgelaufenen Jahre ihr Wohlwollen bethätiget haben, hiermit erneuert den besten Dank auszusprechen mit der Bitte, auch fernerhin dem Garten dasselbe erhalten zu wollen.

Der Verkehr mit gleichartigen Vereinen, namentlich im Schriftenaustausch, war auch in diesem Jahre ein sehr reger.

Der Tierbestand betrug am Schlusse des Jahres 1886

A. Säugetiere.

1) Affen	8	Stück	im	Werte	von	240	Mk.
2) Nagetiere	92	„	„	„	„	90	„
3) Raubtiere	33	„	„	„	„	1350	„
4) Wiederkäuer	14	„	„	„	„	1050	„
5) Dickhäuter	4	„	„	„	„	300	„
Insgesamt	151	Stück				3030	Mk.

B. Vögel.

1) Raubvögel	41	Stück	im	Werte	von	650	Mk.
2) Singvögel	39	„	„	„	„	30	„
3) Watvögel	12	„	„	„	„	130	„
4) Schwimmvögel	43	„	„	„	„	150	„
5) Fasanen, Hühner, Tauben	114	„	„	„	„	850	„
6) Exotische Vögel	30	„	„	„	„	160	„
Insgesamt	279	Stück				1970	Mk.
C. Amphibien	10	„	„	„	„	914	„
D. Fische in den Aquarien	160	etwa				86	„
Insgesamt	600	Tiere.		Wert		6000	Mk.

Die im Laufe des Jahres eingegangenen Tiere wurden der zoologischen Sektion übergeben und durch kunstgerechte Behandlung ausgestopft oder zur Herstellung von Skeletten, Schaffung von Präparaten wissenschaftlich verwertet und dem Museum einverleibt, dessen Sammlungen so im Berichtsjahre immer weiter an Umfang zunahmen.

Ueber den Sorgen für die ökonomischen und wissenschaftlichen Interessen des Gartens und der Unterhaltung des Museums blieben im Berichtsjahre auch die Vergnügungen nicht ganz vergessen.

Die regelmäfsigen Nachmittags- und Abendkonzerte an den Sonn- und Feiertagen während des Herbstes und Winters erfreuten sich eines regen Besuches. Das im vorigen Jahre wieder eingeführte und so günstig aufgenommene Ostereierfest wurde auch in diesem Jahre abgehalten und versammelte froh und vergnügt Alt und Jung in dem Garten.

Auch das Winterfestessen, historisches Gänseessen, fand in diesem Jahre eine noch regere Teilnahme wie im verflossenen. Die während desselben von der Abendgesellschaft gebotenen Unterhaltungsstücke wurden beifällig aufgenommen und trugen viel zur Erheiterung der Feier bei.

Die Abendgesellschaft veranstaltete abermals während der Fastnachtszeit karnevalistische theatralische Vorstellungen und erzielten die wiederholten Aufführungen des „King Bell“ den hohen Reinertrag von 2500 Mark, welcher verbunden mit dem Überschufs des Sommerfestes im Gesamtbetrage von 2800 Mark zur Herstellung des Aquariums dem Vereinsvorstande zur Verfügung gestellt wurde.

Schaustellungen einer südafrikanischen Karavane, aus Kaffern, Hottentotten und Buschmännern bestehend, fanden vom 29. Juni bis 8. Juli statt. Verbunden mit einer ethnographischen Sammlung erfreuten sie sich eines regen Besuches und erzielten dem Garten einen reichlichen Gewinn.

Der Besuch des Gartens durch Nichtmitglieder erfuhr im Berichtsjahre, wohl durch die Erhöhung des Eintrittsgeldes an den gewöhnlichen Besuchstagen auf 50 Pfg., eine Verminderung; während im Jahre 1885 von 14000 Erwachsenen und 4100 Kindern Eintrittsgeld bezahlt wurde, besuchten den Garten im Berichtsjahre an den gewöhnlichen Besuchstagen nur 12399 Erwachsene und 2396 Kinder.

Von der Ermäfsigung des Eintrittsgeldes an dem ersten Sonntage jeden Monates auf 10 Pfg. und später nach Eröffnung des Aquariums auf 20 Pfg. wurde vielfach Gebrauch gemacht, indem bis September 4331 Karten zu 10 Pfg und von da ab 1661 Karten zu 20 Pfg. und 894 Kinderkarten à 10 Pfg., zusammen 6886 Karten zu ermäfsigten Preisen während des Jahres gelöset wurden. Die eingeführte Einrichtung hat sich also auch in diesem Jahre bewährt.

Die Bedingungen zum Besuche des Gartens, des Aquariums und Museums für das Jahr 1887 sind folgende:

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 50 Pfg., für Kinder die Hälfte. Am 1. Sonntage jeden Monats bis 1 Uhr Mittags 20 Pfg. à Person für Erwachsene, für Kinder 10 Pfg.

4) Zu den sonntäglichen Nachmittags-Konzerten haben, soweit nicht für einzelne derselben ein erhöhtes Eintrittsgeld ausbedungen

a. Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen, für 30 Pfg.,

b. Nichtmitglieder für 50 Pfg. Zutritt,

c. Zu den Abendkonzerten beträgt das Eintrittsgeld 25 Pfg.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1886.

	Mark	Mark
1) Einmalige Einnahmen:		
a. Kassenbestand aus dem Vorjahre	3964,75	
b. Zinsen von Sparkassen-Einlagen	145,41	
Zusammen		4110,16
2) Laufende Einnahmen:		
a. Pacht der Restauration	3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder	6625,00	
c. Eintrittsgeld und sonstige Einnahmen	13771,15	
d. Für verkaufte Tiere	459,10	
Zusammen		23855,25
Im Ganzen betragen die Einnahmen		27965,41
3) Einmalige Ausgaben:		
a. Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen . .	3605,77	
b. Ein zurückgezahltes Darlehen von	900,00	
Zusammen		4505,77
4) Laufende Ausgaben:		
a. Verwaltungskosten	2418,00	
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien	3651,00	
c. Abtragung an die Sparkasse	500,00	
d. Pacht von Grundstücken	206,50	
e. Für angekaufte Tiere	212,00	
f. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuer-Versicherungs-Beiträge	6073,58	
g. Fütterungskosten	4946,36	
h. Für Konzerte	4091,10	
Zusammen		22098,54
Im Ganzen betragen die Ausgaben		26604,31
Die Einnahmen betragen		27965,41
Danach ergiebt sich ein Bestand von		1361,10

Das Vereinsvermögen wird folgendermafsen dargestellt:

A. Aktiva.

	Mark
1) a. Wert der Grundstücke und Gebäude nach der letzten Taxe	211200,00
b) Wert des Kellerschen Grundstückes . . .	30000,00
c) Wert des Aquariums und des Rehgeheges . .	5000,00
2) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc.	6700,00
3) Wert der lebenden Tiere	6000,00
4) Wert der naturwissenschaftlichen Sammlungen . .	1000,00
Zusammen . . .	259900,00

B. Passiva.

	Mark	Mark
1) Hypothekarisch eingetragene Schulden	104100,00	
2) Darlehen auf Handscheine	600,00	
Zusammen . . .		104700,00
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von		155200,00
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien zu 30 Mk.	47790,00	
sodafs	107410,00	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
Zusammen wie vor . . .	155200,00	

Verzeichnis der im Jahre 1886 eingegangenen Geschenke.*)

A. Für den Garten an lebenden Tieren:

1) Ein Bergfink; Droege, Schirmfabrikant.
2) Zwei Kanarienvögel; Kaiser, Figurist.
3) Ein Wanderfalk; Poll zu Salzbergen.
4) Ein Stamm Lakenfelder; Stroband.
5) Eine Blindschleiche; Wenking.
6) Ein Habicht; Schmidt, Feldwebel.
7) Ein Sperber; Kolon Tillmann zu Ottmarsbocholt.
8) Ein Bussard; Gesellschaft „Tafelrunde“ zu Dülmen.
9) Ein Lakenfelder Hahn; Wersebeckmann.
10) Ein weisser Damhirsch; Magistrat der Stadt Bochum.
11) Ein Paar weisse Kaninchen; Vistowski.
12) Eine Ringelnatter; Dieckmann.
13) Eine Schwarzdrossel; Schmid, Feldmesser.
14) Siebzehn Kanarienvögel; Ernst Hessing, Kaufmann.
15) Ein Bussard; Weber zu Assen.
16) Ein Rohrdommel; Lucas zu Grevenbrück.
17) Ein Adler; Freiherr von Droste-Hülshoff zu Hamborn bei Paderborn.
18) Ein Stamm schwarze Langshan; Prof. Dr. Landois.
19) Ein rebhuhnfarbiger Cochinhahn; van Evers bei Wilkinghege.
20) Ein Hühnerhabicht; Freiherr von Droste-Hülshoff zu Hamborn bei Pader-
21) Ein Bernhardiner Hund; Bürgermeister Boele. [born.
22) Sechs Kanarienvögel; Winter.
23) Zwanzig weisse Mäuse; Freiherr von Kniphausen.
24) Ein Eichhörnchen; B. Gehring.
25) Eine Ringelnatter; Nopto zu Seppenrade.
26) Ein Molch; Marks zu Mecklenbeck.
27) Dreizehn Molche; O. Jungfermann.
28) Ein Wiedehopf; Küster.
29) Eine Eidechse; F. Surdick.
30) Eine Ringelnatter und zwei Blindschleichen; Hellweg, Schüler.
31) Eine Schleiereule; Nehsker zu Lütkenbeck.
32) Eine Eidechse; Frau Oberförster Padberg.
33) Ein Paar belgische Brieftauben; Rentmeister von Detten.
34) Ein Kukuk; Bahnmeister Tielemann.
35) Eine Ringelnatter; Weinges.
36) Vier Kanarienvögel; Winter.
37) Ein junger Hase; Alscher.
38) Ein junger Waldkauz; Austermann jr.
39) Drei Steinmarder; B. Drerup zu Hohenlimburg.
40) Ein Meerschweinchen; Blankenburg.
41) Ein Kibitz: Schniewind.
42) Eine Eidechse; Kersting, Bierhändler.

*) Vgl. Seite 71.

43) Sechs junge Eisvögel; Lobenberg, Goldarbeiter.
44) Zwei junge Krähen; Hinse.
45) Zwei Wiesel; Heinr. Oppermann.
46) Ein Steinkäuzchen; Trippelvoet zu Dülmen.
47) Zwei Schleiereulen; Vogt, Küster zu Stadtlohn.
48) Eine Dohle; Pollack.
49) Ein junger dreibeiniger Jagdhund; Schulze Welberg.
50) Ein blauer Krebs; Hegemann, Wirth.
51) Eine Schildkröte; Möllers zu Sendenhorst.
52) Eine Eidechse; Lobenberg.
53) Eine Dohle; Stroband.
54) Drei junge Habichte; Holthoff zu Westönnen.
55) Ein Stamm schwarze Italiener; Stroband.
56) Ein Wasserhühnchen; Schulze Grewing zu Gievenbeck.
57) Ein Mauersegler; Fräulein Rokohl.
58) Zwei Siebenschläfer; Freiherr von Droste-Hülshoff zu Paderborn.
59) Ein Grünspecht; Klemme.
60) Ein Eichelheher Küster.
61) Zwei Strandläufer; Schran zu Gleidorf.
62) Vier Meerschweinchen; Koenig, Steuersekretär.
63) Eine Blindschleiche; Unrau.
64) Ein Hühnerhabicht; Jäger Dombeck zu Hamborn.
65) Zwei Nachtschwalben; Holtkamp.
66) Ein Stamm Langshan; Zoologische Abendgesellschaft.
67) Ein Strandläufer; Rentner Oexmann.
68) Ein Igel; stud. Oexmann.
69) Eine Seemöve; Apotheker König zu Wilhelmshafen.
70) Ein Fischreiher; Gutsbesitzer Hüllen.
71) Eine Ringelnatter; stud. Oexmann.
72) Zwei Elstern; Austermann jr.
73) Zwei Feldhühner; Wickenberg.
74) Eine Blindschleiche; von Kistowsky.
75) Ein Fischreiher; Amtmann Koeper zu Stadtlohn.
76) Ein Sperber; Otte zu Geist.
77) Zwei Gabelweihen; Scholz zu Petersdorf.
78) Zwei Kanarienvögel; Frau Fricke.
79) Ein Sperber; Brand.
80) Eine Ringelnatter; stud. Tenbaum.
81) Eine Eidechse; stud. Bohle.
82) Drei Kernbeisser; Freiherr von Heeremann.
83) Ein Igel; Otto Wiedebrück.
84) Neun Kanarienvögel; Lüttgen II.
85) Ein Eisvogel; Wirt Jülkenbeck.
86) Eine Eidechse; W. Beckhove zu Senden.
87) Ein Grünspecht; L. Metters.
88) Eine Eidechse; Austermann jr.

89) Ein Sperber; Jäger Gärtner zu Roxel.
90) Ein Vogelbauer mit sieben exotischen Finken; Major Eisenhard.
91) Ein Igel; Küster.
92) Ein Igel; A. Folke.
93) Ein Fischreiher; Wirt Hegemann.
94) Ein Hühnerhabicht; Rentmeister Tilenius zu Balve.
95) Eine Taube; van de Kamp.
96) Zwei Feldhühner; Apotheker Murdfield zu Hagen.
97) Sechs Meerschweinchen; Major Fluhme zu Burgsteinfurt.
98) Eine Schleiereule; Hammer.
99) Ein Meerschweinchen; Wilke.
100) Eine Turteltaube; Finger.
101) Ein Staar; Holtmann.
102) Ein Staar; Hegemann.
103) Ein Sperber; Schroeder.
104) Ein Waldkauz; Löbke.
105) Ein Sperber; Meier, Anstreichermeister.
106) Eine Schildkröte; Kaufmann Steilberg.
107) Ein Sperber; Beyning.
108) Ein Goldfasanhahn; A. Vellinghaus zu Velen.
109) Ein Strandläufer; Schulze Dickhoff zu Kinderhaus.
110) Ein Stamm Schwarzlack; Giese.
111) Eine Krähe; Schumacher.
112) Eine Krähe; stud. Kniphausen.
113) Ein Wasserhuhn; B. Kuhlhoff zu Drensteinfurt.
114) Zwei Wasserhühner; Blumenkämper zu Olfen.
115) Zwei Kanarienvögel; Lagemann.
116) Eine Schwarzdrossel; Wilmers.

Ferner von nicht genannt sein wollenden Gebern:

117) Eine Turteltaube.
118) Ein Hahn (englischer Zwerghahn).
119) Ein Meerschweinchen.
120) Eine Graudrossel.
121) Eine Wachtel.
122) Ein bunter Sperling.
123) Zwei Buchfinken.
124) Zwei Kanarienvögel.
125) Zwei Stieglitze.
126) Ein Wellensittig.
127) Ein Falk.
128) Eine Hirschkuh.

B. Für das Museum zum Ausstopfen:

1) Ein Schlangenadler; Rentmeister Wessing zu Buldern.
2) Ein Schweinchen mit 6 Beinen; de Weldige zu Osterwick.
3) Ein Haubentaucher; Restaurateur Stienen.

4) Eine Saatkrähe; Schüler Münnig.
5) Ein Teichhuhn; Brauereibesitzer Westhoff.
6) Eine kalifornische Wachtel; Deiters zu Gravenhorst.
7) Eine Fledermaus; Kintrup.
8) Eine Mauerschwalbe; Rinklake.
9) Eine weisse Schwalbe; Förster Süllner zu Everswinkel.
10) Eine Fledermaus; Heidenreich.
11) Ein Hirschkäfer; Beermann.
12) Ein Sperber; Scheffer.
13) Eine Mollmaus; von Droste-Hülshoff.
14) Ein Sperber; Stadtrath Hanemann.
15) Eine Eule; Brüggemann.
16) Ein Fischadler; Commissär Stechmann zu Schweiburg.
17) Eine Fledermaus; Engelke.
18) Ein Bussard; Gymnasiast Klopmeyer.

Jahres-Bericht 1886

des

Brieftauben-Liebhaber-Vereins „Westfalia“

zu Münster

Sektion des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht

von

Heinrich Stroband,
Schriftführer der Sektion.

Der Brieftauben-Liebhaber-Verein „Westfalia“ zählte im Jahre 1886
an Mitgliedern nach Liste A (Jahresbeitrag 6 Mark) 16
„ „ „ „ B (Jahresbeitrag 1 Mark) 14

Gesamtzahl der Mitglieder also: 30.

Der Vorstand der Sektion bestand zur Zeit aus den Herren:
Prof. Dr. H. Landois als Vorsitzender,
Kaufmann Louis Steinhoff, Stellvertreter,
„ Heinrich Stroband, Schriftführer,
„ Wilh. Grüneweller, Expedient,
„ C. Illigens jun., Stellvertreter,
Buchdruckerei-Besitzer J. Bredt, Beisitzender,
Rechnungsrat Rade, Beisitzender.

Die Angelegenheiten des Vereins wurden in 18 meist gut besuchten Versammlungen, welche im zoologischen Garten abgehalten wurden, erledigt. Der Vermögensstand ist ein befriedigender.

Der Brieftaubenschlag auf dem zoologischen Garten, welcher dem Verein in Verwaltung gegeben und vom Schriftführer beaufsichtigt wurde, zählte bei Beginn des Vereinsjahres 15 Tauben. Da es dem Verein besonders am Herzen lag, möglichst leistungsfähige Tiere zu erzielen, wurden die noch jungen Tauben bei der Dressur einer ziemlich hohen Anforderung unterstellt. Dies hatte zur Folge, daſs die weniger tüchtigen Exemplare bald ausblieben. Auf diese Weise blieben zwar nur 9 Tauben übrig, welche gleichsam die Auslese bilden.

Auch seitens der Vereins-Mitglieder sind keine Opfer gescheut, um die Qualität der Tauben zu heben, und haben viele Züchter kostbares Zuchtmaterial aus den renommirtesten Schlägen des In- und Auslandes bezogen.

Die von Vereinswegen veranstalteten Flüge sind aus der anliegenden „Übersicht“ ersichtlich. Die alten Tauben wurden auf Norderney dressirt und ist das Endziel am 9. September erreicht. Die jungen Tauben sind in der Ausbildung begriffen auf Cöln und wurde von diesen die Station Hamm erlangt.

An Preisen erhielten im Laufe des Sommers:

Herr	Louis Steinhoff	3mal	I. Preis
„	„ „	2 „	II. „
„	August Peters	2 „	I. „
„	„ „	2 „	II. „
„	J. Bredt	1 „	I. „
„	„	1 „	II. „
„	Groſsmann	1 „	II. „
„	C. Illigens jun.	4 „	III. „
„	Wilh. Grüneweller	2 „	III. „

Die Preise bestanden zum Theil in Ehrendiplomen, zum Theil in Geldpreisen.

Durchdrungen von dem patriotischen Gedanken, wenn irgend wie möglich dem Vaterlande einen Dienst zu leisten, trat der Verein am 28. October dem „Verband deutscher Brieftaubenliebhaber-Vereine“ bei. Dieser 1884 in Cöln gegründete Verband vereinigt gegenwärtig 85 Vereine mit 1197 Mitglieder und 29411 Tauben

und bezweckt nach §. 1 des Statuts: „Durch die Vereinigung der Vereine, das Brieftauben-Wesen in Deutschland zu heben und zu einer im Fall eines Krieges dem Vaterland nützlichen Sache heran zu bilden. Das Königl. Preuss. Kriegsministerium hat einen Entwurf ausgearbeitet, welcher die Beziehungen dieses Verbandes zur Armee regelt. Darnach verkehren alle Vereine durch Vermittelung des geschäftsführenden Vereins (z. Z. der „Hanovera“ in Hannover) mit dem Kriegsministerium. Das Ministerium verleiht dem Verbande eine grofse Anzahl (im Jahre 1885 z. B. 6 goldene, 74 silberne, 57 bronzene) Medaillen und gewährt zur Vertilgung von Raubvögeln etc. jährlich 500 Mark. Die Vereine erklären sich dagegen bereit, schon in Friedenszeiten die ihnen event. vom Kriegsministerium aufgegebenen Dressur-Richtungen inne zu halten, und event. die Tauben an wichtigen Orten eine Zeitlang internieren zu lassen. Vereinen, welchen vom Kriegsministerium keine Flugrichtung aufgegeben wurde, wählen sich ihre Endstation nach Belieben. Der Entwurf enthält ferner die nothwendigen Bestimmungen über die Kontrolle bei Preisfliegen etc. und verlangt schliesslich alljährlich bis zum 31. Dezember eine genaue Bestands-Nachweisung der vorhandenen Tauben.

Zum ersten Male hat unser Verein diese Nachweisung am 1. Dezember d. J. eingereicht und ergiebt dieselbe eine Gesamtzahl der Tauben von 252 Stück, von denen 42 als ausgebildet, 99 als in der Ausbildung begriffen angemeldet sind.

Vor Jahresfrist waren nur 44 Tauben angemeldet, und berechtigt der Aufschwung, welchen der Verein in so kurzer Zeit erfahren hat, wohl zu dem Schluss, dass der Brieftauben-Sport in Münster eine Zukunft hat. Wir schliessen den Bericht mit dem Wunsche, dafs recht viele neue Mitglieder, sei es nach Liste A mit einem Jahresbeitrag zu 6 Mark, oder nach Liste B mit einem Jahresbeitrag von 1 Mark sich bei einem der obengenannten Vorstandsmitglieder melden mögen.

Anlage I zum Jahres-Bericht 1886 de

Über

über die Flüge, welche der Brieftauben-Liebhaber

Laufende No.	Datum. Monat.	Tag.	Ort des Abfluges.	Entfernung. km	Anzahl der concurrierenden Tauben.	I. Preis. No. der Taube.	Eigentümer.	Flugzeit in Minuten
1	Mai	9	ab Greven	14½	48			
2	„	16	„ Emsdetten	25½	46			
3	„	19	„ Rheine	38½	42		Probe-Flüge	
4	„	23	„ Nordwalde	18	43			
5	„	26	„ Kattenvenne	25	23			
6	„	30	„ Salzbergen	44	42			
7	Juni	3	„ Lingen	69	47	77	L. Steinhoff	59
8	„	10	„ Kellerberg	98½	44	70	Aug. Peters	106½
9	„	27	„ Papenburg	132	40	69	Derselbe	119½
10	Juli	4	„ Emden	167	40	71	L. Steinhoff	183½
11	„	17	„ Norden	190	24	86	J. Bredt	347½
12	August	8	„ Hiltrup	7	54			
13	„	15	„ Rinkerode	15	78			
14	„	22	„ Rinkerode	15	51		Probe-Flüge	
15	„	29	„ Mersch	24	71			
16	September	5	„ Hamm	39	41			
17	„	5	„ Emden	167	25		Wiederholungs-	
18	„	9	„ Norderney	201	18	76	L. Steinhoff	680

rieftauben-Liebhaber-Vereins „Westfalia“.

sicht

Verein „Westfalia“ im Sommer 1886 veranstaltet hat.

II. Preis.			III. Preis.			Bemerkungen.
o. der Taube.	Eigentümer.	Flugzeit in Minuten.	No. der Taube.	Eigentümer.	Flugzeit in Minuten.	
ür sämtliche Tauben.						
81	J. Bredt	60	89	Wilh. Grüneweller	61	
78	L. Steinhoff	108	98	C. Illigens	108½	Die Taube des Herrn A. Peters No. 69 und die des Herrn L. Steinhoff No. 76 haben nach Feststellung des Preisrichters dieselbe Flugzeit gebraucht. Sie erhielten deshalb beide den I. Preis.
76	Derselbe	119½	105	Derselbe	122	
67	Aug. Peters.	191	99	Derselbe	197½	
70	Derselbe	383½	93	Wilh. Grüneweller	550	Die Tauben hatten das denkbar ungünstigste Wetter.
ür junge Tauben.						
ug für alte Tauben.						
03	Grofsmann	696	98	C. Illigens	715	Es herrschte starker Nebel.

Jahresbericht

der

botanischen Sektion

für das Jahr 1886/87.

Von

Dr. Fr. Westhoff,

Sekretär der Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Th. Fels, Apotheker, Vorsitzender.
Krause, Korps-Stabsapotheker, stellv. Vorsitzender.
Dr. Fr. Westhoff, Sekretär und Bibliothekar.
W. Pollack, Kaufmann, Rendant und stellv. Sekretär.
H. Heidenreich, bot. Gärtner, Kustos der Herbarien.
Dr. A. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dr. Brefeld, Professor der Botanik.
Holtmann, Lehrer.

2) Auswärtige:

Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. Utsch, Arzt in Freudenberg bei Siegen.
Reifs, Apotheker in Lüdinghausen.

Wie aus der vorstehend abgedruckten Liste unseres Vorstandes zu ersehen ist, sind in demselben im Laufe des Vereinsjahres wiederum einige Veränderungen vor sich gegangen.

In der etatsmäfsigen Generalversammlung wurde an Stelle des Dr. Kopp Herr Apotheker Th. Fels zum stellv. Vorsitzenden gewählt. Dieser tauschte im Herbst mit dem bisherigen Vorsitzenden, Korps-Stabsapotheker Krause, das Amt des Vorsitzenden ein, da letzterer von demselben wegen Überbürdung mit Amtsgeschäften gern enthoben zu sein wünschte.

Im Laufe des Winters schied Herr Rechnungsrat Rade krankheitshalber aus dem Vorstande aus, an seiner Stelle trat Herr Kaufmann W. Pollack ein, der auch die Rendanten-Geschäfte übernahm.

Mit Beginn des neuen Kalenderjahres siedelte unser auswärtiges Vorstands-Mitglied, Herr Lehrer Holtmann, von Albersloh nach hier über und trat somit ebenfalls in die Reihe der ansässigen Vorstands-Mitglieder.

Im Laufe des letzten Vereinsjahres traten der Sektion 3 Mitglieder bei, nämlich die Herren Apotheker Libeau von hier, Gymnasiallehrer Löffler in Rheine und an Stelle seines im vorigen Jahre verstorbenen Vaters der Apotheker Simons jun. in Greven. Zum Ehrenmitgliede der Sektion wurde ernannt der Herr Baron v. Uechtritz in Breslau, in Ansehung seiner vielen Verdienste, welche er sich durch die wissenschaftliche Revision mancher schwierigen Pflanzengattungen der Herbarien der Sektion erworben hatte; derselbe verstarb jedoch bereits im Laufe des Vereinsjahres und zwar an demjenigen Tage, an dem das Ehrenmitglieds-Diplom bei ihm eintraf. Sodann verlor die Sektion durch den Tod die Herren Gymnasial-Direktor a. D. Dr. Grimme und Apotheker C. Hackebram, beide von hier. Aufserdem wurden 9 Namen der Mitglieder aus der Liste gelöscht, weil die Sektion über deren Verbleib seit einer Reihe von Jahren keine Kunde erhalten. Es bleiben somit der Sektion an Mitgliedern 80; nämlich: 4 Ehrenmitglieder, 69 ordentliche und 7 aufserordentliche Mitglieder. 1 Mitglied trat aus der Reihe der aufserordentlichen in die der ordentlichen zurück.

Kassenbericht.

Einnahmen:

a. Bestand aus dem letzten Etatsjahre	46,85	Mk.
b. Jahresbeiträge der Mitglieder	88,50	„
Summa der Einnahmen . .	135,35	Mk.
Davon ab die Ausgaben . .	66,08	„
Bleiben Bestand	69,27	Mk.

Ausgaben:

a. Ausgaben für die Sammlungen	21,95	Mk.
b. Für die Jahresberichte	21,25	„
c. Für Porto, Bedienung etc.	11,70	„
d. Für Annoncen	3,75	„
e. Transportkosten des Wilm'schen Herbariums . .	7,43	„
Summa der Ausgaben . . .	66,08	Mk.

Da die Jahresbeiträge von Seiten vieler auswärtiger Mitglieder sehr unregelmäfsig eingehen, so glaubt der Vorstand an dieser Stelle darauf aufmerksam machen zu sollen, dafs er jedem Mitgliede bei Übersendung des Jahresberichtes, wenn es seinen Beitrag bis dahin noch nicht entrichtet hat, eine gedruckte Aufforderung wird zukommen lassen.

Der Jahresbeitrag beträgt für die auswärtigen Mitglieder 1,50 Mk. Derselbe ist dem zeitigen Rendanten des Vereins, Herrn Kaufmann Wilhelm Pollack, Jüdefelderstrafse, (keinem anderen Vorstandsmitgliede) einzusenden.

Auch werden die auswärtigen Mitglieder gebeten, wegen Entleihung von Vereinsbüchern sich direkt an den zeitigen Bibliothekar der Sektion, Dr. Fr. Westhoff, Badestrafse; wegen Herbariumsangelegenheiten an den Kustos der Herbarien, Herrn bot. Gärtner Hugo Heidenreich, k. Schlofsgarten, zu wenden.

Friedrich Wilhelm Grimme †.

In der Nacht vom 2. auf den 3. April verstarb hierselbst in Folge eines Herzschlages nach kurzem Krankenlager der Gymnasial-Direktor a. D. Dr. Friedrich Wilhelm Grimme, in einem Alter von 59 Jahren.

Grimme wurde im Jahre 1828 am 25. Dezember zu Assinghausen, im oberen Sauerlande, geboren, als der Sohn eines Elementarlehrers. Obwohl unter bescheidenen Verhältnissen aufgewachsen, erhielt er doch eine gründliche Ausbildung. Nachdem er die Elementarschule absolviert, kam er auf das Progymnasium zu Brilon und darauf auf das Gymnasium zu Arnsberg, welches er im Jahre 1847 mit Auszeichnung verliefs. Alsdann widmete er sich bis zum Jahre 1852 an der k. Akademie zu Münster hauptsächlich philologischen Studien und trat im folgenden Jahre nach bestandener Staatsprüfung für das höhere Schulamt am Gymnasium zu Arnsberg als Probekandidat ein. Nach Beendigung des Probejahres wurde er Hülfslehrer zu Brilon und nach anderthalb Jahren in gleicher Eigenschaft an das Gymnasium zu Münster versetzt. Im Herbst des Jahres 1856 erhielt er eine ordentliche Lehrerstelle an dem Gymnasium zu Paderborn und im Jahre 1872 wurde er zum Direktor des Gymnasiums nach Heiligenstadt berufen. Hier wirkte er bis zum Jahre 1885, wo der durch ein längeres asthmatisches Leiden vor den Jahren hinfällig gewordene Mann seine Entlassung nahm und nach Münster übersiedelte.

Grimme war ein ausgezeichneter Mensch, von hervorragenden Geistes- und Herzens-Anlagen; als Lehrer stets interessant und anregend, als Forscher ungemein vielseitig. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, Grimme's Thätigkeit auf allen den verschiedenen von ihm gepflegten Gebieten zu erörtern, noch auch alle seine mannigfachen litterarischen Leistungen zu erwähnen, bemerkt sei hier nur Etliches.

Grimme war zunächst ein ausgezeichneter Schriftsteller und hervorragender Dichter. Sehr bekannt sind hier vor Allem seine „plattdeutschen" Erzählungen, sowie seine „Schwänke und Gedichte in sauerländischer Mundart." Wer seiner engeren Heimatsgenossen hätte nicht schon mit grofsem Wohlbehagen die durch kernigen Humor gewürzten, in packender Schilderung abgefafsten „Sprickeln und Spöne," „Spargitzen" u. s. w. gelesen? Ebenso hat er sich einen sehr guten Namen durch seine hochdeutschen Gedichte und Novellen errungen. Kluge zählt Grimme in seiner Litteraturgeschichte zu den bedeutendsten lyrischen Dichtern der Gegenwart. Sodann schrieb Grimme viele Aufsätze für Zeitungen und Zeitschriften, welche gewöhnlich fesselnde Tagesfragen, interessante Streitpunkte oder litteraturhistorische und ästhetische Dinge zum Gegenstande haben. Ferner bewegte er sich auf kulturhistorischem und philologischem Gebiete und schrieb zur Kenntnis seiner engeren Heimat ein Büchlein: „Das Sauerland und seine Bewohner."

Endlich war Grimme auch auf naturhistorischem Gebiete zu Hause und hier war es vor Allem die Botanik, welche sehr viele seiner Mufsestunden in Anspruch nahm. So studierte er stets die Flora seines jemaligen Aufenthaltsortes und zwar nicht nur die der Phanerogamen, sondern auch der Cryptogamen. Unter den Letzteren waren es besonders die Moose, deren zierlicher und feiner Aufbau ihn, den Verehrer und Kenner alles harmonisch Schönen, besonders fesselten. Manches seltene Moospflänzchen fand er in den schattigen Bergschluchten und auf den quellenreichen Waldwiesen seiner Heimat auf, und die Kenntnis mancher Spezies in Müller's Moosflora Westfalens rührt von Grimme her.

Noch in den letzteren Jahren entdeckte er daselbst das *Bryum turbinatum var. latifolium*, eine Moosspezies, welche sonst nur auf den Höhen der höchsten Gebirge und an Gletscherbächen zu wachsen pflegt. (Vergl. vorigjährig. Jahresbericht der Sektion, Seite 99 [7].)

Die Resultate, welche seine floristischen Forschungen in der Umgegend von Paderborn auf dem Gebiete der Phanerogamen und Gefäfskryptogamen gezeitigt haben, hat er in einem selbstständigen Werkchen: „Die Flora von Paderborn" dem Drucke übergeben. Das Büchlein enthält neben kurzen Diagnosen sämmtlicher aus der dortigen Gegend bekannt gewordenen Pflanzen eine grofse Fülle von Standorten seltener Arten und liefert so einen nicht unwesentlichen

Beitrag zur Flora Westfalens, zumal diese Angaben durchaus zuverlässig sind.

Auch über die floristischen Verhältnisse Heiligenstadt's und des Eichsfeldes hat er einiges der Öffentlichkeit übergeben.

Der botanischen Sektion gehörte Grimme seit ihrer Entstehung an, und obwohl er bald nach ihrer Gründung unsere Provinz verliefs, so hat er als aufserordentliches Mitglied doch den Verkehr mit ihr niemals abgebrochen. Besonders boten die neuen Funde, welche er gelegentlich eines Ferienbesuchs in seiner Heimat machte, ihm Veranlassung, diese oder jene Mitteilung, bezüglich Sendung, an die Sektion gelangen zu lassen. Nachdem er im Jahre 1885 nach Münster übergesiedelt war, wurde sein Verkehr mit der Sektion noch lebhafter. Grimme wohnte den Sitzungen derselben, sobald es nur sein zerrütteter Körper ihm gestattete, mit lebhaftem Interesse bei und belehrte die Anwesenden durch manche floristische Mitteilungen, die er an seinen verschiedenen Aufenthaltsorten zu machen Gelegenheit gehabt hatte. In der letzten Sitzung, welche er mit seinem Besuche erfreute, übernahm er noch die Aufgabe, für einen der folgenden Jahresberichte der Sektion ein Verzeichnis der Pflanzennamen in sauerländischer Mundart zusammenzustellen. Wer wäre auch dazu befähigter gewesen, wie gerade Grimme? Allein er sollte diesen Plan nicht mehr zur Ausführung bringen, der unerbittliche Tod stellte sich zwischen ihn und seine noch nicht vollendeten Ziele.

Die botanische Sektion wird ihrem langjährigen Mitgliede und dem gediegenen Floristen des südöstlichen Westfalenlandes stets ein treues Andenken bewahren. Dr. **F. Westhoff.**

Mit der Einordnung der einlaufenden Pflanzenbeiträge für das Provinzial-Herbarium wurde auch in diesem Vereinsjahre in der gewohnten Weise fortgefahren. Die von den Mitgliedern der botanischen Sektion, sowie von sonstigen Floristen unserer Provinz eingesandten Beiträge wurden zunächst vom Herrn Superintendenten Beckhaus durchgearbeitet und das neue für die „Beiträge zur weiteren Erforschung der Phanerogamen-Flora Westfalens“ aufgezeichnet.

Wir wollen es bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, unseren Mitgliedern doch ja die Einsendung aller Seltenheiten, beziehungsweise Novitäten ihres Aufenthaltsortes zu empfehlen. Unser Provinzial-Herbarium besitzt aus manchen Gegenden der Provinz, so aus den Kreisen Dortmund, Bochum und Gelsenkirchen, ferner aus dem nördlichen Teile des Münsterlandes, aus der Gegend von Bielefeld und

Minden u. s. w., noch so gut, wie gar keine Beiträge. Diese Lücken müssen mehr und mehr ausgefüllt werden, wenn dasselbe wirklich eine Sammlung von provinzialer Bedeutung abgeben soll.

Anderenteils können wir mit grofser Genugthuung hier verzeichnen, dafs immer mehr Botaniker bei ihren Facharbeiten die Existenz eines westfälischen Herbariums zu ignorieren aufgeben. So hat unlängst auch der bekannte Pflanzenkenner Professor Ascherson in Berlin eine Einsicht verschiedener Pflanzen unseres Herbariums gewünscht und erlangt.

Leider war es der Sektion auch im verflossenen Vereinsjahre nicht beschieden, den anderen Sammlungen eine wirksame Förderung angedeihen zu lassen. Die Samensammlung harrt noch immer einer übersichtlichen Aufstellung. Es fehlt eben der Sektion an geeigneten Lokalitäten, woselbst eine geordnete Placierung bewerkstelligt werden kann. Zwar hatte die zoologische Sektion in dankenswerter Zuvorkommenheit ihre Museumsräume unseren Sammlungen an Samen, Droguen und Monströsitäten u. s. w. zur Verfügung gestellt, allein ihre Räume sind bereits so überfüllt und zu einer noch gröfseren Belastung so wenig geeignet, dafs von der geplanten Aufstellung der nötigen Schränke Abstand genommen werden mufste. Die Sektion beschränkte sich deshalb darauf, einen bereits placierten Schrank mit vorhandenen Sammlungsgegenständen zu füllen und beschlofs, im Übrigen mit der Herrichtung einer Droguen- und Holzsammlung so lange zu warten, bis ihr die geeigneten Räumlichkeiten zu Gebote stehen.

Glücklicherweise eröffnet sich uns eine günstige Perspektive, unsere Wünsche in nicht zu ferner Zeit verwirklicht zu sehen, in dem geplanten Baue eines naturwissenschaftlichen Provinzial-Museums auf dem zoologischen Garten. Der Vorstand des letzteren will nämlich in demselben auch der botanischen Sektion mit ihren Sammlungen ein angenehmes Heim schaffen, und dürfen wir uns der frohen Hoffnung hingeben, dafs der Vorstand des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst, dem der Plan zur wirksamen Förderung unterbreitet ist, eingedenk der Bedürfnisse unserer Sektion, der Realisierung dieses Projektes seine wirksame Unterstützung nicht versagen wird.

Mit dem 1. April 1887 ging das grofse Herbarium des Dr. Fr. Wilms jun., z. Z. in Leydenburg im Transvaal-Staate wohnhaft, auf Wunsch seiner hier ansäfsigen Familienmitglieder in die Obhut der botanischen Sektion mit Mafsgabe nachfolgender Vereinbarung über.

Abkommen

zwischen den Geschwistern Wilms einerseits und der botanischen Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, vertreten durch den Vorstand, andererseits, betreffend die botanischen Sammlungen, Utensilien und wissenschaftlichen Bücher des Dr. Friedrich Wilms jun., zur Zeit in Afrika.

1) Die botanische Sektion übernimmt mit dem 1. April 1887 bis auf weiteres von den Geschwistern Wilms die deren Obhut anvertrauten, dem Dr. Fr. Wilms jun. eigentümlich gehörenden, in der Feuerversicherungspolice No. 153 863 namhaft gemachten botanischen Sammlungen, Utensilien und wissenschaftlichen Bücher, sowie 2 Kisten afrikanischer Pflanzen, und verpflichtet sich, unbeschadet des Eigentumsrechts des Dr. Friedrich Wilms, von dem vorgedachten Termine an für die Konservierung derselben Sorge zu tragen und die Versicherungsprämie zu zahlen.

2) Die botanische Sektion, bez. deren Besitzer und Rechtsnachfolger, wird mit dem Tode des Dr. Fr. Wilms jun. rechtmässiger Eigentümer der sub 1 bezeichneten Gegenstände mit Ausnahme der wissenschaftlichen Bücher, deren Zurückforderung sich die Geschwister Wilms vorbehalten.

3) Sollte der zeitige Eigentümer Dr. Friedrich Wilms nach Rückkehr die Sachen wieder an sich nehmen, so behält sich die botanische Sektion, bez. deren Rechtsnachfolger, das Rückforderungsrecht der bis dahin für Transport, Aufbewahrung und Versicherungsgebühr gehabten baaren Auslagen vor, und wird derselben die Befugnis zugestanden, die sub 1 genannten Gegenstände mit Ausnahme der Bücher bis zur vollen Befriedigung ihrer vorgedachten Forderungen zu retenieren.

Münster, den 1. April 1887.

gez.
Die Familie Wilms.
(folgen die Namen.)

gez.
Die botanische Sektion des westf. Prov.-Vereins
für Wissenschaft und Kunst.
Th. Fels, z. Z. Direktor der bot. Sektion.
Dr. Fr. Westhoff, } z. Z. Kustoden der Sammlungen.
H. Heidenreich, }

Das Herbarium enthält unter anderen die umfangreichen und wertvollen Sammlungen des Medizinal-Assessors Dr. Fr. Wilms, des Gründers und langjährigen Direktors unserer botanischen Sektion, verstorbenen Vaters des jetzigen Eigentümers. Dieselben gingen nach dessen Tode in den Besitz des letzteren über, der sie mit den seinigen vereinigte.

Als derselbe vor fünf Jahren Europa verliefs, um nach dem Süden Afrikas überzusiedeln, brachte er die Sammlungen, über die Länge seines Fortbleibens nicht klar, in grofsen Kisten verpackt, für fünf Jahre auf den trockenen Bodenraum eines Hauses hierselbst unter, mit der Bestimmung, dafs, wenn er nach Ablauf dieser Frist noch nicht zurückgekehrt, seinen hier am Platze weilenden Geschwistern die weitere Unterbringung und Konservierung obliegen sollte. Letzteren wurde auch während der fünfjährigen Lagerung die Aufsicht über die Sammlungen anvertraut. Jetzt nach Ablauf dieser Periode glaubten die Geschwister sich ihrer Verpflichtung am besten und einfachsten dadurch entledigen zu können, dafs sie die Sammlungen der Aufsicht der botanischen Sektion gemäfs obigen Abkommens unterstellten. Der Vorstand der botanischen Sektion glaubte diesem Wunsche um so mehr nachkommen zu müssen, als er sich aus Pietät für den Gründer der Sektion verpflichtet fühlte, dessen mühsam und mit Aufwand grofser Kosten zusammengebrachten Sammlungen in sorgende Obhut zu nehmen. Zudem hat der Verein auch die begründete Aussicht, später unumschränkter Eigentümer zu werden.

Die Sammlungen und Bücher, in 44 Kisten verpackt, wurden zum Krameramthaus geschafft und vorläufig auf dem der botanischen Sektion für ihre Herbarien überwiesenen Zimmer untergebracht. In diesem Raume wurden auch die zugehörigen Reale aufgeschlagen, welche die Mappen aufnehmen sollen. Mit dem Auspacken der Kisten ist bereits durch den Vorsitzenden, Sekretär und Kustoden der Sektion, sowie durch den Herrn Apotheker Libeau der Anfang gemacht, doch wird sich erst über Umfang und Beschaffenheit der Sammlungen etwas Näheres mitteilen lassen, wenn das Ausräumen beendigt worden ist. Über Beides wird ein eingehenderes Protokoll aufgenommen werden, welches in dem nächstjährigen Berichte abgedruckt werden soll.

Die botanische Sektion hat im Laufe des letzten Jahres eine statutengemäfse, eine aufserordentliche Generalversammlung und vier wissenschaftliche Sitzungen abgehalten. Alle fanden ohne Ausnahme im zoologischen Garten statt.

Aus den Protokollen dieser teilen wir nachstehend das Bemerkenswerteste mit.

Generalversammlung der botanischen Sektion

am 28. Mai 1886,

gemeinschaftlich mit der zool. Sektion und dem Verein für Bienenzucht und Seidenbau.

Anwesend 9 Mitglieder und 7 Gäste.

Der Vorsitzende der Sektion, Korpsstabsapotheker Krause eröffnete die Sitzung und veranlafste zunächst nach Vorlesung der Protokolle der letzten Sitzung und Generalversammlung die statutengemäfs vorgesehene Neuwahl des Vorstandes.

Auf Vorschlag des Herrn Prof. Dr. Landois wurden sämtliche Herren des Vorstandes mit Belassung in ihren Ämtern per acclamationem wiedergewählt mit Ausnahme des Herrn Untersuchungschemikers Dr. Kopp, welcher bat, von seinem Posten als stellvertretender Vorsitzender enthoben zu werden, da seine vielfachen Berufsbeschäftigungen ihm zu wenig Zeit erübrigen liefsen, für das Wohl der Sektion in der Weise zu arbeiten, wie das seiner Überzeugung nach die von ihm innegehabte Stellung erheische.

Auf seinem Vorschlage hin wählte die Sektion an seiner Stelle den Herrn Apotheker Th. Fels, welcher dieselbe dankend annahm.

Alsdann wurde vom zeitigen Sekretär die Rechnungslage des verflossenen Vereinsjahres vorgetragen und in Anbetracht, dafs die vorher vorgenommene Revision keine Mängel aufgedeckt, die Dechargierung des zeitigen Rendanten beantragt. Die Versammlung beschlofs also.

Nach dem Rechnungsabschlufs verblieb der Sektion aus dem Vorjahr ein Bestand von 46,85 Mark.

Darauf verbreitete sich der Sekretär über den Inhalt des im Druck befindlichen Jahresberichtes für das Jahr 1885/86, speziell berichtete er über die den Vereinsangelegenheiten beigefügten Originalaufsätze von Superintendenten Beckhaus, Dr. med. Utsch und k. Forstassessor Schuster.

Der Vorsitzende machte sodann die Mitteilung, dafs ihm für die Sektion eine grofse Sendung Droguen in Aussicht gestellt sei. Offerten betreffs geeigneter Glasgefäfse zum Aufstellen derselben habe er dagegen noch nicht erhalten. — Hieran knüpfte sich eine lange Diskussion über die besten Standgläser, an welcher sich aufser

dem Vorsitzenden die Herren Prof. Dr. Landois, Dr. Kopp, Dr. Weigmann und Dr. Westhoff beteiligten.

Auf Vorschlag des Prof. Dr. Landois wird der Sekretär ersucht, sich an den Herrn Oberförster Renne zu wenden mit der Bitte, weiteres Material für die Holzsammlung der Sektion zu liefern.

Zur Demonstration gelangte ein vom Gärtner Fröhling hierselbst der Sektion zum Geschenk übergebener monströser Spargel.

Vorgelegt wurden schliefslich von dem „Bot. Centralblatt“ No. 14—23, von der „Österr. bot. Zeitschrift“ No. 4 u. 5.

Bei Gelegenheit der Generalversammlung des Vereins übersandte unser aufserordentliches Mitglied, der k. Oberförster Freiherr von Spiefsen eine reichliche Kollektion frischer Pflanzen der seltenen *Iris spuria* aus dem Rheingau zur Verteilung unter die Mitglieder. Von diesen wurde eine Anzahl schöner Exemplare für das Herbar der Sektion eingelegt, die übrigen den hiesigen Botanikern zur Verwertung überwiesen. Dem Freiherrn von Spiefsen gebührt gewifs für die Aufmerksamkeit, welche er durch diese Sendung der bot. Sektion erwiesen hat, die dankbarste Anerkennung.

Sitzung am 26. Juni 1886,

zugleich mit der zoologischen Sektion.

Anwesend 8 Mitglieder, 19 Gäste.

Die Sitzung präsidierte in Behinderung des zeitigen Vorsitzenden dessen Stellvertreter, Herr Apotheker Th. Fels. Derselbe brachte zunächst einen Brief des Herrn Oberförsters Renne in Dülmen zu Gehör, in welchem dieser verschiedene Ratschläge erteilt, die bei der Anlage der Holzsammlung Berücksichtigung finden müfsten.

Sodann legte derselbe den Anwesenden eine grofse Anzahl Droguen vor, welche durch Vermittelung des Vorsitzenden, Herrn Krause, dem Vereine von der Firma Riedel in Berlin für die Droguensammlung zum Geschenk gemacht worden sind. Sowohl ihrem Vorsitzenden, als auch der Firma Riedel ist die Sektion wegen dieser Zuwendung zu besonderem Danke verpflichtet.

Darauf teilte der Sekretär mit, dafs von den Geschwistern des verstorbenen Medizinal-Assessors Wilms ihm gegenüber der Wunsch geäufsert sei, das Herbarium ihres Vaters, augenblicklich Eigentum ihres in Afrika weilenden Bruders, gütigst in Verwahrung nehmen zu wollen. Die Sektion erklärt sich mit dem Vorschlage einver-

standen, wenn die Familie Wilms sich verpflichtet, nach dem Tode des jetzigen Eigentümers auf alle Anrechte zu Gunsten der botanischen Sektion zu verzichten, und der jetzige Eigentümer, Dr. F. Wilms, bei seinem vor seiner Übersiedelung nach Südafrika wiederholt gemachten Versprechen beharrt, dafs nach seinem Ableben das Herbarium seines Vaters, sowie sein eigenes, unveräufserliches Eigentum der Sektion werden soll. Der Sekretär wird beauftragt, auf Grund dieser Bedingungen weitere Verhandlungen einzuleiten.

Herr Gymnasial-Direktor a. D. Dr. Grimme verbreitete sich nunmehr in einem längeren Vortrage über das Vorkommen und die Verbreitung verschiedener einheimischer Pflanzen. Besonders besprach er:

1) Den Standort von *Euphorbia dulcis* an dem südlichen Abhange des hiesigen Schlofsgartens. Die Pflanze fand sich daselbst schon zu der Zeit, als er hier am Platze seinen Studien oblag und ist seiner Meinung nach ein Gartenflüchtling des botanischen Gartens.

2) Das Auftreten der *Galinsoga parviflora* auf den Sandäckern der sogenannten „Geist“ im Süden von Münster. Diese aus Amerika eingewanderte Komposite war in seiner Jugendzeit der Münsterschen Flora noch vollständig fremd, jetzt wuchert sie unausrottbar auf allen Feldern hinter der Brauerei „Westfalia“ und dem Gute „Sendmaring“, als auch, wie andere hinzufügten, vor dem Neuthore im Kinderhäuser Esch.

3) Den Standort von *Lycopodium chamaecyparissus* in einem Fichtenwäldchen bei Lippspringe. Hierselbst fand er die Pflanze unlängst gerade wie vor 30 Jahren vor.

4) *Bryum undulatum*, welches er im oberen Sauerlande stets steril angetroffen, fand er sehr reichlich fruktifizierend im hiesigen Schlofsgarten.

Herr Forstassessor Schuster verbreitete sich über verschiedene landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Redensarten oder Sprüchwörter landläufigen Charakters. Er bat zum Schlufs die Anwesenden, etwa ihnen bekannte Sprüche derart freundlichst übermitteln zu wollen, da er mit dem Sammeln derselben beschäftigt sei, um aus denselben die Anschauungen und Auffassungsweise der Landbevölkerung betreffs forst- und landwirtschaftlicher Dinge und allgemein pflanzlich-physiologischer Prozesse darzuthun.

Prof. Dr. Landois, Direktor Grimme und Kaufmann W. Pollack erklärten sich bereit, auf solche ihr Augenmerk zu richten.

Alsdann wies Herr Prof. Dr. Landois darauf hin, dafs in dem Sammelwerke von Dr. Pritzel und Dr. Jessen „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen“ die westfälischen Mundarten gar keine Berücksichtigung gefunden, und zwar wohl nur aus dem Grunde, weil bislang in unserer Provinz sich keine geeignete Persönlichkeit der Mühe des Sammelns solcher Volksnamen unterzogen hätte. Auf seine Anregung habe für das Münsterland der Herr Lehrer Holtmann die Sammlung übernommen und bereits in dem Jahresberichte 1884/85 seinen ersten Beitrag geliefert. Für das Sauerland glaube er in der Person des Direktors Grimme den passenden Mann gefunden zu haben, und ersuche er ihn, den bewährten Kenner des sauerländischen Volkes und seiner Sprache, für die botanische Sektion dieses Gebiet kultivieren zu wollen.

Herr Direktor Grimme dankt für den ihm gewordenen Auftrag. Es würde ihm eine angenehme Arbeit sein, sich dieses Auftrages zu entledigen, welcher zwei Lieblingsgegenstände seines Studiums in eins umschliefse.

Zum Schlufs verlas der Sekretär ein Schreiben an den Vorstand des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, worin die botanische Sektion diesen ersucht, dem geplanten Baue des naturhistorischen Museums auf dem zoologischen Garten eine reichliche und wirksame Unterstützung zu teil werden zu lassen. (Siehe oben.)

Sitzung am 28. August 1886,

zugleich mit der zool. Sektion.

Anwesend 8 Mitglieder, 23 Gäste.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Korpsstabsapotheker Krause, legt zunächst der Versammlung eine Anzahl Gläser vor zur Aufnahme der Droguen.

Ueber die Zweckmäfsigkeit derselben entspinnt sich eine weitläufige Diskussion, welche schliefslich zu dem Resultate führt, den Herrn Krause zur Beschaffung weiterer Probegläser zu autorisieren.

Herr Apotheker Fels legte der Versammlung mehrere Pflanzenfasciationen vor, welche in der Sammlung der Sektion noch nicht vertreten sind. Unter anderen sehr schöne von *Solidago canadensis*

und *Epilobium angustifolium*. Im Anschluſs hieran erläuterte er den Bildungsprozeſs derselben in eingehender Weise.

Sodann gelangte zur Demonstration ein Präparat des Herrn Prof. Landois: drei Kirschen an einem Stiel enthaltend. Über die Deutung der Monströsität entstand eine längere Diskussion unter den Herren Fels, cand. Kalthoff und Dr. Westhoff. Letzterer erklärte auf Grund seiner Untersuchung, daſs die Bildung dadurch zu Stande gekommen sei, daſs die Blüte anormaler Weise statt eines drei Fruchtblätter entwickelt hat. Von der anderen Seite wurde eine Verwachsung (drei Blüthen mit zu einem verwachsenen Stielen) angenommen.

Im Anschluſs hieran wurde der Wunsch ausgesprochen, dergleichen monströsen Bildungen doch ja das nötige Interesse nicht zu versagen, sondern sie jedenfalls der Sektion zuzustellen. Dieselbe ist für jeden noch so geringfügig erscheinenden Beitrag sehr dankbar.

Für das Herbarium sind eingegangen vom Apotheker Hartmann in Bochum einige Pflanzen der dortigen Flora.

Unter den Anwesenden zirkulieren: die neu erschienenen Lieferungen der illustr. Flora von Deutschland von Hallier und Schlechtendahl; „Bot. Centralblatt“ Nro. 24—36; „Österr. bot. Zeitschrift“ Nro. 6—8.

Ausserordentliche Generalversammlung

am 16. November 1886.

Anwesend 10 Mitglieder.

Der stellv. Vorsitzende, Herr Fels, eröffnete die Sitzung und motivierte die Einberufung einer auſserordentlichen Generalversammlung mit der nothwendig gewordenen Neuwahl eines Sektionsvorsitzenden. Der bisherige Vorsitzende, Herr Korpsstabsapotheker Krause, hatte sich leider „dienstlicher Verhältnisse wegen“ veranlaſst gesehen, das Amt als Vorsitzender der botanischen Sektion niederzulegen.

Die Anwesenden nahmen mit Bedauern von dieser Erklärung Akt, und wurde der Sekretär beauftragt, dem Herrn Krause für seine bisherige Amtswaltung und für die Dienste, denen er sich zur Förderung der Sektionsinteressen unterzogen, den Dank der Sektion auszudrücken.

Bei der darauf vollzogenen Neuwahl wurde auf Vorschlag des Sekretärs der bisherige stellvertretende Vorsitzende, Herr Fels, zum Vorsitzenden gewählt, wogegen an seine Stelle Herr Krause eintrat.

Da eine sachverständige Untersuchung ergeben, dafs wegen ihrer leichten Bauart die Museumsräume im zoologischen Garten eine stärkere Belastung nicht ertragen können, ohne Unfälle nach sich zu ziehen, wurde der Beschlufs gefast, den weiteren Ausbau der Droguen-, Samen- und Holzsammlung so lange zu suspendieren, als der Sektion passende Räumlichkeiten zur Schaustellung nicht zur Verfügung stehen. (Siehe oben).

Zum Ehrenmitgliede der botanischen Sektion wurde alsdann der Herr Baron v. Uechtritz in Breslau ernannt.

Darauf legte Herr Fels eine interessante Vergrünung von *Phleum pratense* vor und besprach eingehend die Art der Mifsbildung.

Desgleichen gelangten zur Vorlage der 25. Band der „Flora von Deutschland“ von Hallier und Schlechtendahl, das „Deutsche bot. Monatsblatt“, von der „Österr. bot. Zeitschrift“ Nro. 9 und 10, vom „Bot. Centralbl.“ Nro. 37—46.

Als Beiträge für das Provinzialherbarium gingen ein: Pflanzen von Prof. Karsch, sodann mehrere Pflanzenfunde aus hiesiger Gegend von Dr. Westhoff. Für die Samensammlung übersandte Superintendent Beckhaus eine Kollektion Samen seltenerer Pflanzen aus der Gegend von Höxter.

Sitzung am 4. Februar 1887,

zugleich mit der zoologischen Sektion.

Anwesend 6 Mitglieder, 10 Gäste.

In Abwesenheit der beiden Vorsitzenden der Sektion übernahm der Herr Prof. Landois die Leitung der Verhandlungen. Derselbe erteilte zunächst dem Sekretär das Wort, welcher sodann den Anwesenden von dem plötzlichen Ableben des in der letzten Sitzung zum Ehrenmitgliede ernannten Baron v. Uechtritz Mitteilung machte. Die Versammlung ehrte das Andenken des verstorbenen Forschers durch Erheben von ihren Sitzen.

Darauf hielt Dr. Westhoff einen längeren Vortrag über den pflanzlichen Charakter der Norddeutschen Ebene in der Diluvialzeit. Er führte etwa folgendes aus:

Wenngleich unsere Kenntnisse in betreff der Diluvialflora der norddeutschen Tiefebene noch sehr lückenhafte sind, so genügt doch das Bekannte bereits, etwas über den Charakter der Pflanzenwelt zu sagen, welche damals jenen Boden bekleidete.

Die Diluvialzeit lässt sich für Norddeutschland in fünf Perioden einteilen: 1. die Übergangsperiode vom Tertiärzeitalter zur ersten Glazialperiode oder die Zeit, welche der ersten allgemeinen Vergletscherung Norddeutschlands unmittelbar vorausgeht, die Präglazialzeit; 2. die Periode der ersten allgemeinen Vereisung oder die erste Glazialzeit; 3. die Periode, welche zwischen der ersten allgemeinen Vereisung und dem zweiten allgemeinen Vorrücken der Eismassen liegt, die Interglazialzeit; 4. die Periode der zweiten Vereisung, die zweite Glazialzeit; und 5. die Periode nach der zweiten Eiszeit, die postglaziale, welche allmählich in die alluviale oder heutige Zeit übergeht.

Ablagerungen, welche in der Übergangszeit vom Tertiär zum Diluvium entstanden sind, also der vorglazialen Zeit angehören, sind die Süsswasserkalke und Diatomeenerden, welche wir an verschiedenen Punkten der Ebene antreffen; so in der Provinz Brandenburg bei Belzig, in der Provinz Sachsen bei Ziesar, in Hannover bei Honerdingen, Soltau u. s. w.

Sie lieferten nach den Untersuchungen von Keilhack und Laufer erkennbare Abdrücke von 22 verschiedenen Pflanzenarten. Von diesen 22 Arten kommen noch 21 heutzutage bei uns vor, nur eine Art *Utricularia Berendti* Keilh. ist ausgestorben. Daraus entnehmen wir die interessante Thatsache, dass vor der ersten Eiszeit die Flora fast ganz mit der heutigen übereinstimmte. Da die meisten Funde Bäumen und Sträuchern angehören, können wir weiter folgern, dass damals die Tiefebene grösstenteils mit Urwald bedeckt war, welcher mit heideartigen Parzellen abwechselte. Für das Vorhandensein der letzteren spricht das Vorkommen der Heidelbeere und der *Myrica* Gale. Sümpfe und Weiher waren bewachsen mit Sumpf- und Wassergewächsen: *Ceratophyllum, Utricularia, Phragmites communis* und *Equisetum palustre*. Auf ein wärmeres Klima, als das heutige ist, deutet das Vorkommen des Wallnussbaumes.

Diese üppige Pflanzenwelt vernichtete die erste Glazialperiode; auf ihr folgte die Interglazialzeit, und neuer Pflanzenwuchs deckte nach und nach den kahlen Boden, deren Charakter uns das Torflager bei Lauenburg a. d. Elbe bewahrt hat. Keilhack fand in demselben ebenfalls 22 erkennbare Pflanzenarten, die sämtlich auch heute noch in der Ebene heimaten. Unter diesen Arten finden sich aber nur wenig Waldbäume, ein Beweis, dass die Ansiedelung üppiger Wälder noch nicht wieder erfolgt war, zahlreich sind dagegen die Steppen- (Heide-) und Sumpfpflanzen. Die Beschaffenheit der Pflanzenwelt deutet auf ein heutiges Klima.

Wieder rückten die Eismassen vor, und eine zweite Eiszeit vernichtete das noch nicht in seiner präglazialen Fülle wiedererstandene Pflanzengrün, welches teils von dem Gletschereis begraben, teils durch das arktische Klima getödtet wurde. Aber auch nachdem das Eis abgeschmolzen war und auf dem freigelegten Boden sich eine neue Pflanzendecke bilden konnte, hielt das kältere Klima noch an, wenigstens finden sich in dem postglazialen Torflager von Nezka in Mecklenburg, dessen Untersuchung wir dem schwedischen Geologen Nathorst verdanken, Reste

solcher Pflanzen, welche, mit einer Ausnahme, heute nur noch im hohen Norden oder auf den eisigen Gipfeln unserer Hochgebirge ihre Heimat haben. Es sind im Ganzen 10 Arten gefunden worden, von denen aber nur 7 genau bestimmt werden konnten. Darunter finden sich *Salix pyrenaica*, *Salix polaris*, *Salix reticulata*, *Betula nana* und *Dryas octopetala*, alles arktische Formen.

Erst nach und nach trat ein wärmeres Klima ein, welchem die Flora des eisigen Nordens allmählich zum Opfer fiel, und die Pflanzenwelt der gemässigten Himmelsstriche konnte wieder ihren Einzug halten; aber nur nach und nach deckte sich die Erde mit einem grünenden Pflanzenkleid. Die lockeren Sandmassen, welche der nordische Eisblock zurückgelassen, waren lange ein Spiel der Winde und ihre Beweglichkeit gestattete nur langsam spärlichem Steppengras und Heidekraut hier festen Fuss zu fassen. So ist es bis auf den heutigen Tag an einzelnen, für die Vegetation besonders ungünstigen Orten geblieben. Die unbewachsenen Sandflächen der Dülmener Heide (zwischen Dülmen und Haltern), die kahlen Sandhügel, welche auf dem rechten Ufer den Lauf des Emsflusses begleiten, legen hierfür ein sprechendes Zeugnis ab. Nur an günstigeren Orten, besonders in feuchten Niederungen, an Flussufern und an Abhängen leichter Bodenerhebungen, konnte sich allmählich eine reichere Flora ansiedeln. An solchen Lokalitäten bildeten sich die ersten Waldbestände, welche, von hieraus an Terrain gewinnend, nach und nach sich zu gewaltigen Urwäldern ausbildeten, mit denen wir beim Eintritt in die historische Zeit den Boden unseres Landes bedeckt finden.

Während aber so der Pflanzenwuchs sich vermehrte, haben wir auch verschiedene Fälle, dass einzelne Pflanzenarten, die zur Diluvialzeit häufig vorkamen, jetzt infolge klimatischer Veränderungen oder anderer Ursachen ganz ausgestorben oder fast wieder verdrängt sind. Der Wallnussbaum der präglazialen Zeit ist nach Ablauf der Eisperioden spontan nicht wieder zurückgekehrt, sondern verdankt sein jetziges Heimaten hier am Platze der kulturiellen Einführung. Sehr häufig war zur Diluvialzeit in Westfalen die Eibe, *Taxus baccata*, wie z. B. der Kohlenfund in der Balver Höhle lehrt, jetzt trifft man sie wild höchstens noch bei Höxter am Ziegenberge an. Weder *Tilia parvifolia* noch *Ulmus campestris* können augenblicklich als spontane Kinder der heimischen Flora gelten, und doch bildeten sie in der Vorzeit waldige Bestände.

Umgekehrt zeigt sich heutigen Tags ein Vordringen der Kiefer. Auch manche andere Pflanzen sind erst im Laufe der historischen Zeit zu uns eingewandert.

Der Vortrag schloſs mit einem Hinweis darauf, daſs unter dem Einfluſs der menschlichen Kultur die Pflanzenwelt wieder mehr und mehr einen Steppencharakter angenommen hat.

Vom Herrn Professor Karsch wurde ein Faszikel Pflanzen überreicht für das Provinzialherbarium, welche von Dr. Frank in der Umgebung von Dortmund gesammelt waren, sowie ein Verzeichnis plattdeutscher Pflanzennamen aus der Gegend von Ibbenbüren, aufgezeichnet vom Colon Tepe.

Vorgelegt wurden zum Schluſs: Hallier-Schlechtendahl's illustr. „Flora von Deutschland", B. 26; „Österr. bot. Zeitschrift" Nro. 11 und 12/1886 u. 1/1887; „Bot. Centralbl." Nro. 47—52/1886 u. 1—6/1887; „Deutsche bot. Monatsblätter" Nro. 10—12.

Sitzung am 6. Mai 1887.

Anwesend 7 Mitglieder, 1 Gast.

Der Vorsitzende, Herr Fels, eröffnete die Sitzung mit einem Hinweise auf den am 3. vorigen Monats verblichenen Gymnasialdirektor a. D. Dr. F. W. Grimme, dessen Verdienste um die heimatliche Florenkenntnis er in Kürze hervorhob. Die Versammelten erhoben sich zum ehrenden Gedächnisse an den Verstorbenen von ihren Sitzen.

Alsdann hielt Herr Fels einen ausgedehnten Vortrag über das Ge- und Erfrieren der Pflanzen, worin er sich über die Forschungen, welche auf diesem Gebiete in den letzten Jahren angestellt sind, in klarer Zusammenstellung verbreitete, namentlich wurden die Resultate besprochen, welche Müller-Thurgau, auf Grund seiner seit einer Reihe von Jahren angestellten weitgehenden Studien und Experimente gewonnen hat. Dieselben mögen hier in Kürze mitgeteilt werden.

Zunächst konnte Müller die Richtigkeit der bereits früher erlangten Thatsache feststellen, daſs beim Gefrieren der Pflanzenteile die Eisbildung nur in den Intercellularräumen vor sich geht, da mit dem Sinken der Temperatur sich die Zellen mehr und mehr zusammenziehen und das Wasser aus denselben durch die Zellhaut in die Zwischenräume der Zellen eintritt. Im Innern der Zelle gefriert die protoplasmatische Flüssigkeit niemals.

Sodann bestätigte er, daſs das Gefrieren stets bei einer Temperatur beginnt, welche unter dem Eispunkt des Wassers (0,0°) liegt. Diese Temperatur steigt wieder bis zu einer bestimmten Höhe, sobald die Eisbildung ihren Anfang nimmt, und bleibt so lange constant, bis eine weitere Konzentration der Zellflüssigkeit eintritt. Bei der Kartoffel z. B. sinkt die Temperatur erst auf —3° und steigt nach begonnener Eisbildung auf —1°. Hieraus ergiebt sich, daſs das plötzliche Steigen der Temperatur in überkälteten Pflanzenteilen immer als ein sicheres Zeichen für das Gefrieren derselben angesehen werden muſs.

Ferner stellte Müller fest, dafs die Eisbildung zuerst im Cambium auftritt und von hier zu den inneren und äufseren Zellschichten fortschreitet. Auch gefriert eine Pflanze an den terminalen Teilen leichter und früher, als an den basalen. Beide Erscheinungen finden ihre Erklärung darin, dafs die zuerst gefrierenden Pflanzenteile die wasserreichsten sind. Denselben Vorgang beobachtete er bei dem Gefrieren der Blätter, auch hier wechselt der Moment der Eisbildung mit dem Wassergehalt der einzelnen Blattpartien.

Weitgehende Experimente stellte Müller an, um die Menge des Eises in gefrorenen Pflanzenteilen zu bestimmen, zu welchem Zwecke er verschiedene Methoden anwandte, die auf physikalischen Prinzipien basieren. Auf diese Weise ergab sich, dafs z. B. ein Apfel bei —4,5° 53,13 % Eis enthält, welche Menge bei einer Temperatur von etwas über —15° auf 66 % steigt. Eine Kartoffel hat bei —5° 56 % Eis u. s. w.

Mit grofser Mühe bestimmte Müller für eine Reihe von Pflanzen den Überkältungspunkt, d. h. den Temperaturgrad, bei dem die Eisbildung in der Pflanze ihren Anfang nimmt, und den Gefrierpunkt, d. h. den Grad, auf welchen die Temperatur während des Gefrierens steigt und konstant verharrt. Die Resultate sind in einer Tabelle niedergelegt, welche 94 Temperaturbestimmungen umfafst. Den tiefsten Überkältungspunkt fand er bei den Blättern von *Ficus repens*, er betrug —8°, den höchsten weisen die Blätter der *Opuntia maxima* auf, nämlich —1,16°. Beide Punkte hängen vom Wassergehalt ab und sind der Gröfse desselben gerade proportional; je mehr Wasser ein Pflanzenteil besitzt, desto höher liegen die beiden Punkte, d. h. desto mehr nähern sie sich dem Eispunkt des Wassers, 0,0°.

Schliefslich erstreckten sich Müller's Untersuchungen über das Erfrieren der Pflanzen. Hier gab es bislang zwei Ansichten. Die eine besagte, dafs das zu schnelle Auftauen gefrorener Pflanzenteile deren Tod herbeiführe, die andere dagegen, dafs das Gefrieren als solches bereits die Pflanze töte. Müller konstatierte, dafs das schnellere oder langsamere Auftauen keinen Einfluſs auf die Lebensfähigkeit der Pflanze ausübe, vielmehr das Erfrieren der Pflanzen lediglich mit dem Gefrieren derselben eintritt. Darnach ist in dem Wasseraustritt aus dem Protaplasma wohl allein die Ursache des Erfrierens bez. des Todes der Pflanze zu suchen.

Für die erstere Ansicht sprachen bislang besonders die Thatsachen, dafs Pflanzen, die der Sonne ausgesetzt sind, oder solche, welche nach Süden gelegen sind, im Winter leichter erfrieren, als solche, welche im Schatten bez. nach Norden stehen. Müller erklärt diese dadurch, dafs der Lebensprocefs selbst während der Winterruhe nicht ganz unterbrochen ist, sondern auch während des Winters eine chemische Veränderung in den Zellen vor sich geht. Dieser Procefs ist um so reger, je wärmer der Standort der Pflanze ist; je reger aber dieser, desto wasserreicher die Zellen, also auch desto leichter ein Erfrieren derselben möglich.

Die praktische Wichtigkeit, besonders dieser letzten Resultate, ergiebt sich von selbst.

Darauf legte der Sekretär zwei Werkchen vor, welche der Sektion für die Bibliothek zum Geschenke gemacht worden sind. Dieselben beschäftigen sich beide mit kleineren Florengebieten unserer Provinz und bieten so ihre schätzenswerten Beiträge zur genaueren Kenntnis der westfälischen Pflanzenwelt.

Das erste Werkchen hat zum Verfasser das Mitglied unseres Vereins Herrn Gymnasiallehrer N. Loeffler und giebt ein „Verzeichnis der in der Umgegend von Rheine wachsenden phanerogamischen Pflanzen nebst Angabe ihrer Standorte“. Aufgezählt werden alle Pflanzen, welche innerhalb der Grenzen der Stadt- und Landgemeinde Rheine, ein Gebiet von 11—14 km Länge, wachsend gefunden worden sind. Ihre Zahl beträgt mit Einschlufs der Gefäfskryptogamen 761. Diese stattliche Zahl verdankt die Umgegend von Rheine der verschiedenen Bodengestaltung, welche in einem Vorworte von dem Verfasser näher erörtert wird. Der salzdurchtränkte Boden der Saline „Gottesgabe“ bei Rheine beherbergt vier halophile Pflanzen. Auch birgt die Flora noch einige Raritäten, wie: *Empetrum nigrum, Lysimachia thyrsiflora, Echinospermum Lappula, Malaxis Loeselii, Scolopendrium vulgare* u. s. w. Nicht mehr auffindbar sind die Arten: *Anemone Pulsatilla, Potentilla recta, Rosa cinnamomea, Bryonia alba, Turgenia latifolia, Inula salicina, Gentiana cruciata, Utricularia intermedia, Gratiola officinalis, Calla palustris, Colchicum autumnale, Arundo calamagrostis* und einige andere, welche in anderen Floren aus früherer Zeit als dort wachsend verzeichnet stehen.

„Die Flora Bochum's“ vom Gymnasiallehrer Fr. Humpert ist der Titel der zweiten Arbeit. Dieselbe füllt eine bis jetzt vorhandene

Lücke aus, indem aus dem Gebietsteile zwischen Emscher und Ruhr früher noch keine zusammenhängenden und vollständigen floristischen Angaben gemacht worden waren. Der Verfasser giebt in der Einleitung zunächst eine „Übersicht über die Vegetationsverhältnisse", in welcher er unter anderen die Seltenheiten seines Gebiets aufführt und diejenigen Arten namhaft macht, welche bisher ausschliefslich in diesem Gebiete aufgefunden wurden. Als solche nennt er: *Sisymbrium Loeselii f. glabrata, S. Sinapistrum, Diplotaxis muralis, Alyssum campestre, Lepidium virginicum, Tunica saxifraga, Medicago hispida* und *arabica, Circaea intermedia, Senecio erraticus* und *erucifolius, Salvia Aethiops* und *silvestris, Plantago arenaria* und *Cynops, Elodea canadensis.* Ein grofser Teil von diesen gehört eingeschleppten Pflanzen der Steppenflora an, welche mit fremdem Samen herüberkommen oder sich auf Schutthaufen, Eisenbahndämmen u. dgl. mit importirten Abfallstoffen ausgesäet ansiedeln. Die Pflanzen dieser Kategorie werden später noch separat aufgezählt. Eingehend werden die „Bodenbeschaffenheit" und „klimatischen Verhältnisse" auseinandergesetzt. Besonders lehrreich ist der Abschnitt, welcher über den „Einfluſs des Menschen und der Naturkräfte auf die Vegetation" handelt. Ein folgendes Kapitel liefert eine „übersichtliche Charakteristik der Vegetation" und dann folgt das „systematische Verzeichnis", welches sämtliche im Gebiete aufgefundenen Phanerogamen-Pflanzen aufzählt.

Professor Dr. Landois verbreitete sich nunmehr über die Arbeit Goebel's, in der „Bot. Zeitung" 1887 abgedruckt, betitelt: „Über Prothalien und Keimpflanzen von *Lycopodium inundatum*". Durch die Untersuchungen Goebel's ist die letzte Lücke in unserer Kenntnis der Entwickelung der Gefäſskryptogamen ausgefüllt. Er stellte fest, daſs die Bärlappsporen kleine zum Teil unterirdisch vegetierende Prothalien erzeugen, auf denen sich die Geschlechtszellen, Antheriden und Archogonien bilden, und daſs nach der Befruchtung das weibliche Geschlechtsorgan eine Keimpflanze hervorbringe, welche auf ungeschlechtlichem Wege Sporangien entwickelt. Die durch hübsche Zeichnungen ausgestattete Originalarbeit wurde sodann den Anwesenden unterbreitet. Zum Schluſs knüpfte der Vortragende einige allgemeine Betrachtungen über den Generationswechsel an und machte auf ähnliche Bezeichnungen im Pflanzen- und Tierreich aufmerksam, indem er die Fortpflanzungsverhältnisse verschiedener

Pflanzengruppen mit denen bestimmter Tierordnungen in Parallele stellte. —

Nach Abwickelung der wissenschaftlichen Tagesordnung wurden noch einige geschäftliche Mitteilungen gemacht.

Zunächst wurde der Versammlung die Kunde, dafs der Herr Rechnungsrat Rade krankheitshalber aus dem Vorstande ausgeschieden. An seinem Platze wurde auf Vorschlag des Sekretärs per acclamationem der Herr Kaufmann W. Pollack in den Vorstand gewählt, und diesem zugleich das Amt des Rendanten, welches bis dahin der Sekretär interimistisch verwaltet, übertragen. Derselbe erklärte sich zur Übernahme des Amtes bereit.

Sodann machte der Sekretär einige Mitteilungen über den vorliegenden Jahresbericht. Auf seinen Vorschlag wurde hinwiederum der Druck von 100 Separata beschlossen.

Darauf erstattete der Vorsitzende Bericht über das von ihm und dem Sekretär mit den Geschwistern Wilms in Betreff des Herbariums ihres Bruders getroffene Abkommen und die Hinüberführung der ganzen Sammlung in das Krameramthaus. Das Nähere darüber ist bereits oben angegeben. Die Versammlung hiefs die Abmachungen gut und beschlofs auf Antrag des Herbarien-Kustos, Herrn Heidenreich, nach der Auspackung und Aufstellung der Sammlung über den Zustand derselben ein genau abgefafstes Protokoll aufzunehmen, welches von mehreren Mitgliedern unterzeichnet werden soll. Zugleich wurde der Sekretär beauftragt, den Vorstand des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst von der Inverwahrnahme des Herbariums und dessen Gröfse und Beschaffenheit in Kenntnis zu setzen.

Vorgelegt wurden von der Hallier-Schlechtendahl'schen Flora der Band 27, von der „Österr. bot. Zeitschr." Nro. 2—4, vom „Bot. Centralbl." Nro. 7—18, von der „Deutschen bot. Monatsschr." Nro. 1—3.

Botanische Ausflüge wurden im letzten Vereinsjahre von seiten der Sektion nicht veranstaltet.

Die dem Verein zu Gebote stehenden Zeitschriften sind:

1) das botanische Centralblatt;
2) die Österr. botanische Zeitschrift;
3) die Deutsche botanische Monatsschrift;
4) die bot. Jahresberichte der Mark Brandenburg;
5) die Berichte des preufsischen bot. Vereins;
6) die „Transactions and Proceedings“ der Botan. Society zu Edinburgh.

In Schriftentausch steht die Sektion mit den botanischen Vereinen von Breslau und Landshut.

Westfälische Rosen.

Vom Superintendenten Beckhaus in Höxter.

Die nachfolgende Aufzählung ist nur ein Anfang, da ich die Rosen erst seit einigen Jahren aufmerksam beachtet und bei ihrer Erforschung wenig Hülfe gefunden habe. Ich nenne dankend die Herren Dr. Utsch zu Freudenberg, Demandt zu Holzwickede, †Georg Braun zu Hausberge, Sartorius in Bielefeld, Hasse in Witten. Beim Bestimmen erfreute ich mich der Hülfe des Herrn C. Dufft, teilweis auch des Herrn Prof. Christ. Die Angaben von Bräucker (in „Deutschlands wilde Rosen“) mufsten berücksichtigt werden, da sie sich meist auf ein Gebiet beziehen, welches unmittelbar an der Grenze der Provinz liegt, und die meisten Formen desselben auch in den angrenzenden Gegenden der Provinz vermutet werden müssen; jedoch sind manche Angaben zweifelhaft und Beläge haben mir zu keiner einzigen vorgelegen. Der Feststellung der Formen liegen die Christschen Anschauungen zu Grunde. Die Namen sind der am allgemeinsten gebräuchlichen Nomenklatur gemäfs. Im allgemeinen bemerke ich nur noch, dafs, falls man nur den Formen Selbständigkeit (Artrecht) zuschreiben will, welche fest begrenzt sind, man z. B. die Linnéschen Arten *canina, rubiginosa, villosa* (nebst *tomentosa* Sm.) wird in eine einzige vereinen müssen; man wird überhaupt schwerlich ein einzelnes Merkmal aufstellen können, welches nicht unter Umständen variierte; es kommt daher darauf an, die einzelnen Rosenformen in ihrer Gesamtheit zu erfassen.

I. Cinnamomeen.

R. cinnamomea L. Mairöschen. Die Var. *foecundissima* Koch, mit halb oder ganz gefüllten Bl. in Hecken verw. (manchmal in Menge z. B. bei Warburg, Soest, Freudenberg).

II. Pimpinelleen.

R. pimpinellifolia L. Selten, verw. in Gartenmauern, in und an Hecken, z. B. Warburg am Kirchhofsabhange in Menge, an der Schauenburg, b. Driburg. (Die Form *spinosissima* (L. als Art) mit feinborstigen Blütenstielen, roten Kronen, aufserhalb der Grenze bei Herborn nach Luss.).

III. Canineen.

A. Vestitae.

a. *Villosae.*

R. pomifera Herrm. „Rosenäpfel". Aus den süddeutschen Gebirgen, oft gebaut und in Hecken und lichtem Gebüsch verw., manchmal ganz wie wild, z. B. auf felsigem Grunde unterhalb der Schauenburg, zwischen Felstrümmern unterhalb des Wirtshauses das., an einem felsigen Abhang an der Paschenburg. Bei uns die Form *recondita* Chr.

R. mollissima Sm. Warburg jenseits der Diemel in Hecken der Stadt gegenüber mehrfach, auch in e. Steinbruch. (Nach Br. b. Derschlag u. Gummersbach, nebst den Varietäten *spinescens* Chr., *Anneriensis* Desegl., *coerulea* Woods.)

b. *Tomentosae.*

R. tomentosa Sm.

† Zahnung der Blättchen einfach oder ungleich doppelt (die Zähne nur selten an der einen Seite drüsig gezähnt), Kelchzipfel zurückgeschlagen oder abstehend, vor der Fruchtreife abfällig. Krone sehr blafsrosa bis weifslich.

1. Var. *typica* Chr. Frucht oval länglich. In Gebüschen, Hecken, an Rainen, wohl fast überall nicht selten, vorzüglich auf Kalk, nur in der Ebene mehr vereinzelt, fehlt bei Winterberg.

2. Var. *subglobosa* (Sm. als Art). Frucht fast kuglig, Kelchzipfel sehr entwickelt, nicht zurückgeschlagen, sondern flach ausgebreitet (einzelne später auch aufrecht), bis zur halben Reife bleibend. Wie 1, in manchen Gegenden, z. B. an der Oberweser, die häufigste Form. Variiert selten mit kurzen Fruchtstielen. Sind die Blättchen einfach gezähnt, bei reichblütiger Dolde, etwas gewimperten Kronblättern, so ist es *R. dimorpha* Besser. Weit seltener. Dagegen in manchen Gegenden, z. B. b. Holzwickede, nicht selten die Modifikation *R. dumosa* Pug. Blüten meist zu 2—3, langgestielt. Blättchen fast einfach gezähnt, meist keilförmig, dünner filzig, schwächer behaart, Griffel wollig (nicht blos behaart).

3. Var. *decolorans* Chr. (*R. cinerascens* Crép., nicht Dum.) Zweige wie bei *canina,* bogig herabhängend, junge Triebe weinrot überlaufen, Stacheln gekrümmt und stark, Behaarung dicht und kurz, Blättchen der Triebe sehr klein gezähnt, mit kaum hervortretenden Zähnen, Blütenstiele sehr gehäuft (bis 14), Frucht klein, verkehrt eiförmig, fast konisch abgestumpft. Wie 1, aber zerstreuter.

(4. Var. *cinerascens* Dum. Bei Witten nach Hasse!)

5. Var. *fimbriata* Döll. Blättchen grofs, rundlich-oval bis elliptisch, sehr dünn, grünlich, unten blafs mit hellem Adernetz, offen zugezpitzt-gezähnt, Blütenstiele zu 1—3, ungewöhnlich (bis 2″) lang. Blüten sehr grofs, rosa. Kelchzipfel mit verbreiterten, gezahnten Läppchen, zurückgeschlagen, früh abfällig. Ein Strauch auf dem Weinberge b. Höxter im Gebüsch. (Nach Br. auf Kalk an einer Wiesenhecke und am Waldrande östlich der Höhle bei Raspe, Kr. Gummersbach). Schattenform?

†† Zahnung fein, 2—3fach, mit drüsigen Zähnchen, meist mit reichlichen Subfoliar-Drüsen, Kelchzipfel meist abstehend oder aufrecht, lange bleibend (bei *scabriuscula* abfällig). Krone bei *scabriuscula* blafs, bei den übrigen lebhaft rosa.

6. Var. *scabruscula* (Smith als Art, *R. rubiginoso-tomentosa* Ribb., könnte vielleicht, wenigstens teilweis, *R. micrantho-tomentosa* sein). Schlanker Strauch. Stacheln zahlreich, auffallend lang, abwärts gebogen; Blättchen oval-länglich, fein doppelt gezähnt, in eine lange Spitze vorgezogen, oberseits fast kahl, unterseits dicht behaart und mit ziemlich vielen, feinen, sitzenden Drüsen. Blütenstiele sehr lang, wie die Frucht fein stieldrüsig, Griffel scheinbar in eine Säule vereint, Anhängsel schmal, bald hinfällig. Ein Strauch mit fast kugligen Früchten (von Prof. Christ bestimmt — vielleicht *micrantho-subglobosa?*), am Buschrande an der Chaussee von Fürstenberg nach Meinbrexen b. Höxter, Rinteln, Hausberge, am Namer Brunnen (G. Braun), Witten b. Wannen am Steig nach Zeche Helena, Steinhaufen am Weg an der Südseite des Waldes links an der Hecke (Hasse — bei der Wittener Pflanze ist die Drüsigkeit schwächer, die Zahnung weniger scharf und zusammengesetzt). (Nach Br. bei Gummersbach in einer Wiesenhecke südöstl. Neustadt, auch nördlich Oberagger.)

7. Var. *cristata* Chr. Stacheln zahlreich und sehr lang, gerade, aus breitem Grunde pfriemig, ungleich grofs. Blättchen sehr tief, schmal, spitz- und steil-doppelgezähnt, drüsig gezähnelt, beiderseits oder doch an den Nerven schimmernd seidig behaart, unterseits spärlich mit feinen, sitzenden Drüsen, Deckblätter sehr entwickelt, seidig bis silbrig, den Blütenstand überragend. Blüten zu 3—12, Kelchzipfel zuletzt aufrecht, zusammenneigend, lang bleibend, Griffel weifswollig, Kelchröhre dicht stieldrüsig. Sehr zerstreut, aber, wie es scheint, ziemlich verbreitet: Bielefeld am Wege nach Werther, Brackweder Berge, Wehdem am Ostenberge, Siegen bei Freudenberg an der Trift. (Nach Br. Hecke südlich Drespe, Waldrand am obern Heckenberger Feld b. Derschlag.)

(Die var. *subvillosa* Chr. mit genäherten, mittelgrofsen, breit-ovalen bis rundl., auf beiden Seiten sehr dicht silberig behaarten Blättchen, mit fein mehrfach zusammengesetzter Zahnung, lebhaft roten, stark ausgerandeten Blütenblättern, der var. *venusta* nahe stehend, giebt Br. an: Feldhecke am Hohlweg südl. Neustadt.)

(Die var. *intromissa* Crép. mit kleinen länglich ovalen Blättchen, wie bei *coriifolia,* aber mit doppelter und zusammengesetzter, drüsiger Zahnung, langen, dicht drüsigen Blütenstielen, aufrechten, bleibenden Kelchzipfeln, Frucht oval, nach oben verschmälert, und dadurch von auffallender Form — nach Br. zerstreut auf Berghöhen in den Kreisen Waldbroel und Gummersbach.)

8. Var. *R. cuspidata* (God., nicht M. Bibb.) Mit zahlreichen, meist rechtwinklig verzweigten Ästen, Stacheln schwach gekrümmt, Blättchen meist zu 5, Endblättchen bedeutend gröfser, mit keiligem Grunde und rautenf. Spitze, oberseits fast haarlos. Zähne sehr schmal; Blattstiel, Nebenblätter, Blattrand (meist auch Blattunterseite) stark stieldrüsig, Drüsen kurzgestielt, rötlich (die unterseitigen erscheinen wegen der starken Behaarung eingesenkt), Früchte zu 1—3, klein, lang gestielt. Kelchzipfel schmal, abstehend. Geruch etwas terpentinartig. Bielefeld am Blömkeberg, das. eine grofsblättrige Schattenform an der Wulfeskuhle in den Brackweder Bergen (Sart.), Witten hinter Mallinkrodt hinter Hardenstein am Abhang über der Eisenbahn (Hasse), Siegen bei Freudenberg an der Strafsenböschung bei Weiersiefen (Utsch), bei Wehdem (Beckh.), bei Vlotho (G. Braun). (An der Mühlhelle bei Derschlag, sowie südl. N.-Sefsmar nach Br.) Überall vereinzelt.

9. Var. *venusta* (Scheutz als Art). Blättchen länglich-elliptisch, schmal keilig, klein und schmal, grau-grün, oben schimmernd behaart, unten hell-weifsfilzig, schön und fein dreifach-drüsig-gezähnelt, unterseits reichlich drüsig. Neben- und Deckblätter seidig, Blütenstiele etwa doppelt so lang als die Deckblätter, zerstreut stieldrüsig, Frucht klein, kuglig (bei uns glatt), Kelchzipfel abstehend und aufrecht, kurz, mit wenigen, nicht blattartigen Anhängseln, bleibend. (Könnte *comoso-tomentosa* sein.) Nach Bräucker im Gebüsch südl. von Bomig bei Wiehl.) Eine kahlfrüchtige Modifikation bei Peckelsheim nahe der Stadt am buschigen Abhang des Nufsberges über der Taufnethe. Zwei Sträucher (schon 1851 von mir beobachtet). Freudenberg bei Siegen an der Strafsenböschung (Utsch).

(Die *Rosa vestita* God. var. *subtomentosa* Chr. mit dicht behaarten, oben dunkelgrünen, unten hellgrauen, drüsigen, schmalen, länglich-elliptischen Blättchen, flaschenförmigen Früchten, mit eingeschnürtem Halse, angeblich —??— nach Bräucker in einem Hohlweg östlich von N.-Sefsmar bei Gummersbach.)

(Die der var. *venusta* nahestehende var. *farinosa* (Bechstein als Art). Blättchen klein, oval-lanzettf., sitzend, sich fast berührend, mit sehr feiner doppelter Zahnung, oben graufilzig — mit einem eigentümlichen weifslichen, gleichsam mehligen Schein —, unterseits weifsfilzig und mit rötlichen körnigen Drüsen — wie bei *R. rubiginosa* — reichlich und gleichmäfsig überzogen, Blüten sehr klein, lebhaft rosa, Griffelkopf weifswollig, Frucht klein, kuglig, Kelchzipfel kurz, nicht blattartig, auf der Frucht abstehend, bleibend, — giebt Br. an westlich Freckhausen und zu Kloster bei Derschlag.)

10. Var. *anthracitica* Chr. (*R. tomentoso-sepium* Chr. früher.) Dünner Stamm mit rutenförm. Ästen, Stacheln zahlreich, oft gegenständig, schlank. Blättchen sehr schmal und klein, länglich-elliptisch bis lanzettlich, unten stumpf oder keilförmig, falb-graugrün, dicklich, oben weichseidig behaart, unterseits gelblich-anliegend-dichtbehaart und mit dichten kleinen roten Drüsen; Zahnung grob, offen, sehr scharf, tief und steil — reichdrüsig gezähnelt, scharf zugespitzt. Blattstiel lang-filzig, drüsig und hakig-stachlig. Blütenstiel dicht stieldrüsig, ziemlich lang, so lang, wie die schmalen, spitzen Deckblätter. Krone blafs-rosa. Frucht klein, oval, stieldrüsig. Kelchzipfel lang, wenig gefiedert, abstehend, mit schmalen Anhängseln. Ein Strauch bei Holzwickede an einem Ackerrand am Buchholz (Demandt). (Gummersbach Feldrand neben der Chaussee zwischen den Telegraphenstangen 14 und 15 westlich Rebberoth und neben der Chaussee am Waldrande östlich N.-Sefsmar. Br.)

B. Rubigineen.

a. *Rubiginosae.*

R. rubiginosa L. Zum Teil aufrechte gedrungene Büsche, von unten an dicht kurz u. vielästig, aufser den grofsen sichelförm. gebogenen Stacheln oft noch kleinere nadelförm. Blättchen klein, rundlich-elliptisch, am Grunde abgerundet, unters. dicht mit sitzenden (braunen) Drüsen bedeckt. Blütenstiele meist kurz, dicht stieldrüsig (oft auch stachelborstig), Krone meist klein, lebhaft rosa bis purpurn. Kelchzipfel aufrecht, bis zur Färbung der Frucht und länger bleibend, oder abfällig und zurückgeschlagen oder abstehend. Kelchröhre meist kahl. Griffel meist ein wolliges Köpfchen. Frucht orangeroth, fade, rundlich-eiförm.

1. Var. *comosa* (Rip. als Art, *R. rubiginosa* b. *micrantha*, Jüngst, Flora Westf.). Stacheln sehr lang und schmal. Blättchen klein, rundlich-oval, am Grunde abgerundet, an der Spitze meist kurzgespitzt, Zahnung fein, scharf und tief. Drüsen des Blattrandes und der Unterseite oft weifslich schimmernd. Kelchzipfel auffallend lang, schmal geteilt, aufrecht oder aufrecht-abstehend, auf der Frucht bleibend. Frucht (meist zu 1—3) eiförm., zuweilen etwas keilig in den Stiel verschmälert, nach der Spitze eingeschnürt und besonders bei der Reife verlängert, am Grunde manchmal bestachelt, etwa so lang oder länger als die Blütenstiele, stieldrüsig, auch wohl stachlig. Die häufigste Form, im ganzen Corveischen und Paderbornschen, oft scharenweise auf dürren, kahlen Hügeln, seltener in Gebüsch und Hecken, auch bei Soest, Oelde, Beckum, Witten (Hasse), Holzwickede (Dem.), Rinteln nur einmal (G. Braun). Im Ravensbergschen erinnere ich mich nicht, sie gesehen zu haben, fehlt auch bei Bochum, Siegen. Selten mit verlängerten kahlen oder fast kahlen Griffeln *(leiostyla)*. Eine Modifikation *nuda* (= *jenensis* M. Schulze) mit ganz drüsenlosen (meist sehr kurzen) Blütenstielen, auf dem Rücken drüsenlosen Kelchzipfeln. Höxter am Ziegenberg, etwas über dem Pavillon mehrfach, Brakel am Hembser Berg, Soest in der Nähe der Windmühle. Eine Modifikation *umbrosa* hat gröfsere (mittelgrofse) Blättchen, längere Zweige. Die Modifikation *heteracantha* hat zahlreiche dünne Nadelstacheln an den Trieben und an einzelnen Ästen, auch meist an der Frucht. Die Modif. *typica* Chr., welche aber nur selten in typischer Ausbildung vorkommt — mehr in Hecken — hat schwächere Bestachelung, dünnere, sehr zarte Drüsenborsten an den Fruchtstielen und kleinere abstehende oder zurückgeschlagene, vor Färbung der Frucht abfällige Kelchzipfel. Die Modif. *apricorum* (Rip. als Art), die kleine gedrungene Form der dürren Kalkhügel, mit weniger tiefer Zahnung der Blättchen, kahlen, kugligen Früchten, abstehenden oder zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, kleinerer Corolle, feindrüsigen Blütenstielen (sehr selten mit einzelnen Stacheldrüsen), scheint bei uns selten (Kirchberg b. Lügde). Dahin gehört eine Modif., welche Demandt bei Holzwickede auf der Schaftrift fand, mit einzelnen drüsentragenden Stachelchen an den Blütenzweigen, auch haben einzelne Blättchen auf der Oberseite einige dicke Drüsen.

2. Var. *umbellata* (Leers als Art). Höher. Stacheln (fast immer) ungleich, die gebogenen grofs, am Grunde breiter als bei vor., aufserdem kurze, gerade oder nur leicht gekrümmte borstliche Stachelchen am unteren Teile der Triebe und Äste zerstreut, dann am oberen Teile der Blütenzweige bis zum Blütenstande und zum Grunde der Kelchröhre Blattstiele kurz behaart. Blättchen klein bis mittelgrofs, braungrün, rundlich-oval, am Grunde abgerundet, an der Spitze gespitzt oder kurz zugerundet, obers. fast kahl, unters. etwas weich behaart. Zahnung etwas kürzer als bei *comosa*, fast rechtwinklig; Drüsen der Unterseite seltener weifslich, meist braun. Blüten zu 3—6 (auch 10—18), Blütenstiele so lang als der Kelch oder etwas länger, dicht stieldrüsig und stachelig, Kelchröhre meist am Grunde ebenso oder kahl, Kelchzipfel nach der Blüte ausgebreitet, nur bis zur ersten Färbung der Frucht bleibend. Krone sehr lebhaft rosenfarben. Griffel kurz. Wie vor., öfter an Waldrändern und in Hecken, bei Höxter, Brakel, Warburg nicht selten, auch bei Lügde. — Seltner die Modif. mit ganz bestachelter Frucht *(echinocarpa)*; diese auch Holzwickede am Mafsener Damm (Dem.). — Am Weinberg

b. Höxter traf ich eine Modif., bei der einzelne der Stachelchen unter dem Blütenstande mit Drüsen gekrönt sind. — Die Modif. *denudata* Gren. fast haarlos (nur auf den Nerven der Blättchen wenig behaart), Zahnung offen und tief, Blättchen gröfser, Blütenstiele bis 2mal so lang wie die Frucht, mehr einzeln, Kelchzipfel abstehend, borstige Stachelchen nur nach dem Blütenstande hin und an demselben. Im Gebüsch z. B. Luxholle b. Höxter. — Modif. *pimpinelloides* G. Meyer. Niedrig (2—3 Decim.), in allen Teilen 2—3mal kleiner, Stacheln gerade, sehr lang, aus breiterem Grunde pfriemig, an den Trieben und am untern Teil der Äste mit vielen, sehr dünnen, borstenf. Stachelchen gemischt, Blättchen sehr klein, rundlich, verkehrt eiförmig, nebst dem Blattstiel spärlich flaumig, Blütenstiele einzeln, kurz, sparsam stieldrüsig. Frucht kahl, oval, Kelchzipfel schwach gefiedert, auf dem Rücken schwach stieldrüsig, lineal. Blüte sehr klein, lebhaft rosa. Auf dürren Kalkhügeln: Bielenberg b. Höxter, Hembser Berg bei Brakel, nach Hasse an der Chaussee zwischen Mallinkrodt und Wetter a. Ruhr. (Wegrand am zweiten Bergacker östl. Wiehl nach Br.) — Unterschieden wird noch *parvifolia* Rau. durch fast kreisrunde, gedrängte, sehr kleine Blättchen, kuglige, erbsengrofse Früchte. Ein Strauch auf dem Bielenberg bei Höxter.

3. Var. *silesiaca* Chr. Blütenstiele einzeln und dann kahl, oder (meist) zu 2, dann meist der eine schwach stieldrüsig. Deckblätter sehr grofs, nur am Rande drüsig. Kelchzipfel auf dem Rücken drüsenlos, fast einfach, sehr lang, auf der Frucht aufrecht und lange dauernd. Frucht oval, lang keilig verschmälert, auf sehr kurzem Fruchtstiel. Krone purpurrot. Scheint sehr selten: Brakel am Suthmer Berge über der Chaussee nach Rheder einmal. Geht nach Sagorski in *comosa* über, von welcher sie sich in typischer Ausbildung mehr als andere Formen entfernt.

R. micrantha Sm. (*R. rubiginosa* u. *umbrosa* Jüngst Fl. Westf. *R. rubiginosa* der meisten westf. Botaniker.) Büsche etwas flackerig, oben mit langen, meist hin- und hergebogenen Zweigen. Blättchen eiförmig, meist in den Blattstiel verschmälert (abweichend bei der Var. *permixta*), Zahnung der Blättchen meist tiefer als bei vor., schmaler, schärfer, weniger offen, auch einfacher und mehr liegend, ihr Geruch schwächer. Blütenstiel länger als die Frucht, seine Stieldrüsen feiner und gleichlang, selten auch mit Stachelchen. Kelchzipfel schmalerlappig, nach der Blüte zurückgeschlagen, vor Färbung der Frucht abfallend. Krone klein, blafs, fleischrot, selten rosa. Griffel (fast immer) glatt, (meist) lang und scheinbar eine Säule bildend. Frucht eiförmig, schmaler als bei vor., scharlach, säuerlich.

1. Var. *typica* Chr. (*R. nemorosa* Lib.) Im Gesamtansehn sich der *R. canina* nähernd, junge Zweige und Rückseite der jungen Blättchen oft violett überlaufen, Jahrestriebe und ältere Äste bogig überhängend. Stacheln stark, gleichförmig hakig, Behaarung stärker als bei *R. rubiginosa,* am Blattstiel und auf der Unterseite flaumig, oft fast filzig und mit dichtstehenden, rötlichen (auch grünlichen) Drüsen, welche flacher sind als bei *rubiginosa,* Oberseite fast kahl, Blättchen am Grunde etwas verschmälert, Zahnung 2—3fach, Zähne schmaler als bei *rubig.,* mehr liegend, nach unten stark abnehmend. Blütenstiele gleichförmig drüsig. Frucht etwas bestachelt oder kahl, kürzer als der Stiel. Deckblätter ziemlich breit, zugespitzt, drüsig berandet. — Var. mit fast kahlen Blättchen, ovaler Frucht,

und mit dicht behaarten Blättchen, rundlicher Frucht. — Verbreiteter als *rubiginosa,* wohl fast durch das ganze Gebiet, auch noch bei Winterberg (Weg nach der Ehrenscheider Mühle), Altena (Hecken im Elpethal), fehlt bei Siegen, Bochum; im Ruhrthal nur im Dorney bei Stockum; in der Ebene nur vereinzelt und hier wohl an manchen Stellen fehlend. Liebt mehr als vor. Hecken und Gebüsch, ist auf kahlen Höhen seltner. — Eine Schattenform scheint *Vallesiaca* (Lagger und Pug. als Art) zu sein. Blättchen grofs, grün, sehr dünn, auffallend breit, fast rautenförmig, sehr tief gezähnt, aber die Zähne oft kaum gezähnelt. Blattstiel, Mittel- und Seitennerven etwas flaumig bis kahl, Drüsen der Unterseite oft nur an den untersten Blättern über die Fläche verbreitet, an den obern zerstreut. Kelchzipfel ziemlich schwach drüsig. Kelchröhre länglich, kahl. Discus kegelförmig, Griffel sehr lang und dünn. Bei Höxter zerstreut am Fufs des Weinbergs, am Ziegenberg im Gebüsch und in buschigen Hecken.

2. Var. *Hystrix* (Lum. als Art, nicht Lindl.) Äste rutenförmig, lang, hin- und hergebogen, Seitenzweige verkürzt, dichtlaubig, junge Triebe weinrot. Stacheln sehr grofs und lang, wie ein Habichtschnabel gekrümmt, gleichförmig, bräunlich, gedrängt, sehr oft an den Trieben, in der Regel am Grunde der Blätter gezweit. Alle Teile unbehaart, nur Blattstiel und Mittelnerv zuweilen behaart. Blättchen klein, elliptisch bis lanzettlich, auch rund, meist keilig, untere stark, obere schwach drüsig, Zahnung spitz, klein. Blütenstiel länger als die Frucht, sehr fein stieldrüsig, zu 1—4. Blumenkrone lebhaft rosa. Kelchröhre länglich, eiförmig, stark eingeschnürt, kahl. Kelchzipfel schmal fiederspaltig, auf dem Rücken drüsig. Warburg in einer Hecke jenseits der Diemel, der Stadt gegenüber. Oberweser bei Lauenförde an kahlen Sollingsabhängen. Westheim auf dem Kalkhügel vor dem Dorfe. (Viel häufiger ist hier eine sonst sehr nahestehende, auch an den Blütenzweigen stark gekrümmt-stachlige Form, welche aber übrigens an den Zweigen schwache, kleine, fast gerade Stacheln hat.) (Nach Bräucker am nördl. Chausseerande östl. Sinsport.)

3. Var. *permixta* (Dés. als Art). Behaarung schwach, Blättchen rundlich, am Grunde abgerundet (fast wie bei *comosa*), zuweilen am obern Teil der Blütenzweige und an den Blütenstielen einzelne nadelförmige Stachelchen. Frucht rundlich oder länglich oval. Griffel oft büschelförmig, kurz. Scheint nicht eben seltner als die typische Form. a. *parvifolia,* vom Habitus der *R. rubiginosa.* An der Oberweser, besonders bei Meinbrexen, Lauenförde. b. *intermedia,* Blättchen mittelgrofs, etwa wie bei *canina.* Scheint fast überall verbreitet, wenn auch vereinzelt. c. *grandifolia,* Blättchen der Triebe grofs, oft sehr grofs (gröfser noch als bei *tomentosa*), der Blütenzweige mittelgrofs, sehr breit oval, oft rundlich, meist stärker behaart, besonders am dicken Blattstiel. Manchmal mit einzelnen Borstenstachelchen an den Blütenzweigen. Auf den Muschelkalkhügeln an der Oberweser bei Höxter, Brakel, Beverungen.

4. Var. *Sagorskii* Chr. Etwas flackerig. Blätter grofs und mittelgrofs, oval, grob doppelt gezähnt, stark und etwas filzig behaart, oft rot überlaufen, unterseits mit reichlichen Drüsen, Blattstiel weifslich-filzig. Stacheln stark, krummhakig (zuweilen einzelne nadelf. an den Blütenzweigen), Blütenstiele stark stacheldrüsig, ebenso (jedoch meist nur am Grunde) die Kelchröhre, Kelchzipfel auffallend lang, mit wenigen, schmalen Anhängseln, auf dem Rücken stieldrüsig. Frucht schmal,

Griffel ein kurzes Köpfchen bildend, wollig bis behaart. Eine Schattenform in mehreren Sträuchern in Hecken an der Hüffert bei Warburg (mit stark behaartem, aber nicht wolligem Griffel, etwas gröfserer Blumenkrone).

5. Var. *heteracantha* m. Meiste Stacheln stark und hakig, neben denselben und an den obersten Teilen der meisten Blütenzweige (wie bei *R. rubiginosa* var. *umbellata*) dünne, schwach gebogene, zum Teil auch borstliche und zuweilen drüsige Stacheln. Blättchen breit oval, unterseits fast kahl, aber dicht mit rotbraunen gestielten Drüsen besetzt, von der Mitte an nach dem Grunde keilig und spitzwinklig verschmälert, nur schwach gezähnt, nach oben sehr verbreitert, stumpf oder kurz gespitzt. Blattstiel behaart, drüsig und feinstachlig. Blütenstiele zu 1—3 (4), etwas länger bis 3mal so lang als die Kelchröhre, schwach drüsig. Krone blafsrosa. Kelchzipfel fiederspaltig, mit verlängerten Anhängseln, zurückgeschlagen, auf dem Rücken schwachdrüsig bis kahl. Frucht oval, meist kahl. Auf dürren, kahlen und lichtbuschigen Kalkhügeln im Oberweser- und Diemelgebiet: Höxter am Bielenberge und Weinberge, Brakel am Hembser Berge, Beverungen am Galgenberge, Peckelsheim am Nufsberge über der Taufnethe. Schwerlich, wie Herr Dufft vermutet, ein Bastard.

(6.) *R. rubiginoso-micrantha* Dufft in litt.

a. *subrubiginosa.* Gedrungen, mit dichtstehenden Zweigen. Stacheln an den Ästen hakig, stark, breit, an den Blütenzweigen klein, dünn, zahlreich, fast gerade, borstlich, teilweis in Stieldrüsen übergehend. Zweige, Deckblätter, Kelch rot überlaufen. Blättchen sehr klein, länglich-keilig, nach der Spitze verbreitert, stumpf, an den Trieben kurz gespitzt, oben fast haarlos, mit einigen knöpfchenförm. Drüsen (welche zuweilen aber auch fehlen), unten schwach behaart, dicht gelblich-stieldrüsig, Zahnung scharf, drüsig. Blattstiel flaumig, mit zahlreichen, in Stieldrüsen, gleich denen der Blütenzweige übergehenden Stachelchen. Deckblätter grofs, blattig, oft auch in lanzettförm. Blattenden ausgehend, Blütenstiele bis zu 3, stacheldrüsig, Krone klein, rosa, Kelchzipfel lang, zurückgeschlagen, Griffel lang, kahl. Frucht oval, klein, meist stark weichstachelig (selten fast rund). Höxter am Bielenberg, Ziegenberg, am kahlen Teil des Weinbergs (ohne Suprafoliar-Drüsen auch Lauenförde links von der Chaussee nach Uslar). Eine Form *dasystyla* mit behaarten Griffeln, sonst gleich, bei Peckelsheim am Nufsberg über der Taufnethe.

b. *submicrantha.* Im Ganzen vom Ansehn der *R. micrantha,* an manchen Jahrestrieben und Stämmchen zwischen den starken, krummen Stacheln dünne pfriemliche, welche sich aus kegeligem Grunde erheben, Blütenstiele in Corymben, ziemlich spärlich stieldrüsig. Krone gröfser. Frucht kahl. Ein Strauch am Bielenberg b. Höxter.

b. *Sepiaceen.*

R. agrestis Savi. (*R. sepium* Thuill.) Äste dünn, rutenförm., oft überhängend; Stacheln sehr stark, breit, hakig. Drüsen unter den Blättchen (meist) stiellos, nicht oder wenig vorragend, schildförmig, gelbbräunlich oder weifslich, Blättchen entfernt von einander, verhältnismäfsig sehr schmal, länglich-elliptisch, seltner elliptisch-eiförmig, beiderseits gleichförmig verschmälert oder am Grunde keilförmig, vorn abgestumpft oder kurz zugespitzt. Zahnung grofs, nicht tief, steil, auseinanderfahrend. Zähne ziemlich spitz, fein gezähnelt, Zähnchen drüsig,

Grund der Blättchen fast ganzrandig; Blütenstiel bis 2mal länger als die Frucht, Deckblätter kurz. Kelchzipfel auf dem Rücken drüsig, nach dem Blühen zurückgeschlagen, meist abfällig, mit sehr verlängerten schmal linealen Anhängseln und Fiederläppchen, länger als die Krone. Krone klein, weifslich. Griffel verlängert, kahl oder mit einzelnen Haaren. Geruch der Pflanze schwach harzig.

1. Var. *arvatica* (Puget als Art). Zweige oft hin- und hergebogen, schlank, Blütenzweige kurz, horizontal abstehend, Stacheln grofs, gekrümmt, am Grunde verbreitert, oft unterhalb der Blattstiele gezweit, Blättchen länglich-elliptisch, sich nicht berührend, beiderseits gleichmäfsig verschmälert, sehr schmal, kahl oder nur am Blattstiel und unterseits auf den Nerven etwas flaumig, unterseits meist nur an den unteren Blättern drüsig. Zahnung grofs, tief, mit feinen drüsigen Zähnchen. Blütenstiele meist einzeln, länger als die Frucht. Kelchzipfel etwas verbreitert. Krone ziemlich klein, fast weifs. Griffel kakl oder fast kahl, noch als Säulchen auf der reifen Frucht. Frucht klein, fast kuglig. Mit mittelgrofsen, fast kahlen, aber auch noch an den oberen Blättern unterseits stark drüsigen Blättchen. Ein Strauch bei Lauenförde, bei Beverungen nach dem Solling zu, links von der Chaussee. Mit schmalen, kleinen, ziemlich stark behaarten und drüsigen Blättchen bei Holzwickede auf der Schaftrift (Dem.). (Kalk östl. Belke bei Gummersbach. Br.)

b) *robusta* Chr. Von vor. kaum verschieden durch frischer grünes, dichteres Laubwerk, gröfsere, nach oben breitere Blättchen, gröfsere, meist in Corymben von 3—8 stehende Blüten. Die Modifikation *β*) *hirtella* mit zum Teil schwach drüsenborstigen Blütenstielen am Steinbruch bei Holzwickede und daselbst auf einem kalkigen Rain an der Chaussee nach Unna (Dem.). — *γ*) *virgultorum* (Ripart als Art). Ebenfalls kaum verschieden. Robuster, grofs. Blättchen grofs, unbehaart, unterseitig spärlich helldrüsig; Zahnung grob, breit, abstehend, reich drüsig gezähnelt. Frucht dick, rundlich; Griffel etwas behaart. In Hecken bei Lauenförde a. Weser und bei Stadtoldendorf.

2. Var. *pubescens* (Rip. als Art). Stacheln schwächer, an den Blütenzweigen fehlend, Blättchen mittelgrofs (wie bei *canina*), nach unten stärker als nach oben verschmälert, mit der gröfsten Breite über der Mitte, unterseits meist stark drüsig und feinbehaart, Blattstiel dichtfilzig. Kelchzipfel gefiedert, Anhängsel verbreitert, drüsig gezähnelt. Höxter an lichtbuschigen klippigen Abhängen am Weinberg überm Steinthal, am Südostabhange des Ziegenberges selten.

R. graveolens Grenier. Von vor. verschieden durch gedrungenen Wuchs, kürzere und dichtere Zweige; obere Teile meist rot überlaufen. Zwischen sehr starken Stacheln einige kleinere, alle etwas gekrümmt, (an den Schöfslingen oft pfriemige, etwas rückwärts geneigte) Blättchen kürzer, breit oboval, mit der gröfsten Breite über der Mitte, vorn oft rundlich abgestumpft, keilig und plötzlich spitzwinklig in den Blattgrund verschmälert, im unteren Teile nur schwach gezähnt, unterseits und am Rande dicht drüsig, Drüsen gestielt, mehr hervortretend. Blattstiel drüsig und filzig, Oberseite der Blättchen fast kahl, Unterseite fläumlich. Zähne breiter, offen und scharf. Blütenstiele kürzer, so lang oder kaum so lang wie die Frucht, meist von den blattigen Deckblättern verhüllt. Kelchzipfel abstehend, später meist aufgerichtet, bleibend, auf dem Rücken kahl, meist sehr schmal und fadenförmig verlängert, weniger fiederspaltig, als bei vor. Krone etwas

gröfser, meist hellrötlich, seltner weifslich. Frucht rundlich-oval. Griffel kopfig, (meist) weifswollig. Geruch stark balsamisch.

1. Var. *typica* Chr. Blumenkrone blafsrosa. Höxter am Weinberg am kahlen Südabhang des vorderen Teils eine Gruppe von etwa 20 Sträuchern, und zwar die Modif. *subinermis* ohne Stacheln an den Blütenzweigen. (Wird vielleicht nach Aussaat von Nadelholz verdrängt werden.) Westheim auf kahlen Kalkhügeln (und vermutlich in der Diemelgegend weiter verbreitet. Hier übergehend in die var. 2).

2. Var. *calcarea* Chr. Wuchs sehr gedrungen, Stacheln zahlreich, dünn, wenig gekrümmt, unter den Blättern meist zu 2. Blättchen fest und starr, klein, wie der Blattstiel fast haarlos, hell graugrün, oft rot angelaufen. Blütenstiele länger als die Frucht. Deckblätter grofs, die (oft kopfige) Inflorescenz einschliefsend. Kelchzipfel zuerst abstehend, zuletzt fast aufrecht, teilweis oft auch die Frucht krönend. Griffel fast kahl. Krone lebhaft rot angehaucht. Nähert sich der *R. comosa*. Warburg am Wiesenberge 1 Strauch.

(Die Angabe der *R. anisopoda* Chr. und *grandiflora* Chr. „bei Gummersbach nördl. Ensbach am Wiesenrande und nördl. Freckhausen neben dem Fahrwege" von Bräucker mufs als zweifelhaft bezeichnet werden.)

(Von *R. caryophyllacea* Fr. führt Br. an: die Form *typica* Chr. mit kahlen Blütenstielen, trüb rosenfarbener Krone im Kreis Gummersbach am Steg von Wiehl nach Duhl — und die Form *Friesiana* Chr. gelbgrün, Blattstiele dicht behaart, Blättchen klein, gedrängt, oboval-elliptisch, Zähne sehr lang und abstehend, Blütenstiel fein stieldrüsig, Kelchzipfel mit vielen kurzen lanzettlichen und länglichen Fiederlappen — nördl. Oberagger.)

C. Tomentellen.

Zu erkennen an den wenigstens am Blattstiel und unterseits auf dem Mittelnerv weichhaarigen und gleichzeitig, ebenso wie an der fast immer zusammengezetzten Zahnung, drüsigen Blättchen.

R. tomentella Leman. Stacheln sehr breit, dreieckig, hakig, Blattstiel stieldrüsig. Blättchen meist am Grunde abgerundet, rundlich oder oval, zugespitzt, klein, unterseits weichbehaart. Zahnung doppelt, kurz, offen, Zähnchen sehr klein, kleindrüsig. Blütenstiel kurz, Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, früh abfällig. Blättchen gerieben schwach nach Äpfeln riechend.

1. Var. *typica* Chr. Äste locker, flackerig, abstehend, verlängert, stark hin- und hergebogen, Zweige kurz, dicht, jährige rot überlaufen, Triebe oft braungrün, dunkel. Stacheln auffallend grofs, krumm, am Grunde sehr breit, flach zusammengedrückt, gelbbraun. Blattstiel filzig und mit kurzen roten Stieldrüsen, mehreren krummen Stachelchen. Blättchen, fast wie bei *rubiginosa*, gedrängt, dicklich, rundlich bis verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet bis herzförmig, vorn sehr kurz — fast rechtwinklig — zugespitzt, oben glänzend, dunkelbraungrün, mit eingesenkten Nerven, kahl oder schwach behaart, unterseits blafsgrün und nebst dem Rande fein, aber ziemlich dicht behaart; jüngere Blättchen feinfilzig, auf dem Mittelnerv, hier und da auf den Seitennerven und meist gegen den Rand, mit einzelnen sehr kleinen rötlichen Drüsen. Zahnung fast rechtwinklig, etwas zusammenneigend, kurz, breit, doppelt, Zähnchen kleindrüsig. Deckblätter breit,

auch blattig. Blütenstiele zu 1—3, meist so lang oder etwas länger (selten auch bis noch einmal so lang) als die Frucht. Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, nach der Blüte zurückgeschlagen, reichlich fiederspaltig, Lappen gezähnt, breit lanzettlich, am Rande filzig mit einzelnen Drüsen. Krone klein (wie bei *rubiginosa*) blafsrosa bis weifslich. Griffel wollig, über den etwas erhobenen breiten Discus säulenartig hervortretend. Frucht klein, breit oval bis kuglig, oft mit einzelnen stiellosen Drüsen, scharlachfarben-orange. Vermutlich fast im ganzen Gebiet, aber vereinzelt: Höxter, Detmold, Paderborn. Soest mehrfach, z. B. in der Nähe der Windmühle, Holzwickede am Ackerrande hinter dem Heiligenbaum, Witten.

2. Var. *affinis* (Rau als Art). Blütenzweige oft stachellos, Blättchen entfernter, meist kleiner als bei *R. canina,* schmal, dünn, länglich- oder oval-elliptisch, meist beiderseits zugespitzt, nur auf dem Mittelnerv und am Rande schwach weichhaarig, mit wenigen Randdrüsen, Blattstiel weniger behaart als bei 1 und drüsig. Blütenstiele kurz, Griffel gehoben, fast kahl. Frucht rundlich. Krone oft lebhaft rosa. Wie vor., scheint aber häufiger, weicht jedoch oft — bes. durch gröfsere Blättchen — ab.

3. Var. *concinna* (Lagger als Art). Wenig verästelt, Stacheln der Triebe sehr stark, breit, dreieckig hakig, Blütenzweige meist ohne Stacheln. Blättchen lebhaft grün, oben stark glänzend, dicklich, etwas in den Blattstiel verschmälert, (Zähne mehr nach vorn gerichtet), nur unterseits auf dem Mittelnerv flaumig, länger zugespitzt, Griffel fast kahl, Kelchzipfel fast lineal. Blütenstiel kürzer, oft in den Deckblättern versteckt, Kelch stärker weifsfilzig. Holzwickede am Weg nach Opherdicke (Dem.). (Nach Br. am Wegrande nach Freckhausen, Hecke südlich von Boonig und weifsblühend östlich Heischeid am Strafsenrande.)

4. Var. *glabrata* Chr. Blütenäste stark, mit zerstreuten derben Stacheln, Blätter sehr entfernt, Blättchen sehr entfernt, elliptisch-eiförmig, am Grunde abgerundet, unterseits am Blattstiel sehr verjüngt, oben dunkelgrün, glatt, glänzend, unten fast kahl. Zahnung meist doppelt, aber auch einfach, fast ohne Randdrüsen. Blattstiel schwach flaumig, mit gekrümmten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen. Sepalen stark weifsfilzig. Frucht oval. Discus flach, Griffel wollig. Bielefeld (Sartorius).

5. Var. *sinuatidens* Chr. Nebenblätter und Deckbätter sehr grofs, rot überlaufen. Blattstiel flaumig bis filzig, stark drüsig und stachelig, Blättchen gröfser als bei der *typica* (völlig so grofs wie bei *R. canina*), hellgrün, kurz zugespitzt oder abgerundet, rundlich-oval, auf dem Nerv behaart bis filzig, ziemlich starr, tiefer als bei den vorigen gezähnt, Zahnung oft buchtig geschweift, Zähnchen drüsig, selten auch einige Drüsen auf den Seitennerven der untersten Blätter der Blütenzweige. Blütenstiele in die grofsen Deckblätter eingesenkt. Griffel stark behaart bis wollig. Krone lebhaft rosa, ziemlich grofs. Kelchzipfel reich fiederspaltig, auf dem Rücken mit einzelnen Drüsen. Frucht dick. Soest am Lohner Teich. Freudenberg bei Freisenhagen. (Feldufer nördlich Baltendorf, nach Neustadt zu — Bräucker) und wohl weiter verbreitet.

(6. Var. *scabrata* (Crépin als Art). Von vor. nur schwach verschieden durch schmalere, etwas keilige, meist stumpfliche, dickliche, unten blasse kleinere Blättchen, welche unten ziemlich drüsig, sonst bis auf den flaumigen Blattstiel glatt sind. Früher in einer Feldhecke bei Derschlag nach Br.)

R. sclerophylla Scheutz. (*R. tomentella* var. *sclerophylla* Chr.) Stacheln schwächer, weniger zahlreich, Blattstiel stark drüsig, meist haarlos, Blättchen elliptisch-lanzettlich, mit feiner oft gekrümmter Spitze, gegen den Grund verschmälert, oft keilförmig, doppelt gesägt, mit geraden, tiefen, genäherten Zähnen, unterseits mit vereinzelten Drüsen, sonst meist kahl, oberseits glänzend, derb, am Rande zuletzt fast knorpelig, Blütenstiele kurz, kaum so lang als die Frucht, Kelchzipfel zurückgeschlagen, spät abfallend. Tracht einer schmalblättrigen *Rosa canina*. Auf dem rechten Weserufer Beverungen gegenüber hinter Lauenförde auf den Sollingsabhängen und in Hecken bis nach Meinbrexen. Wenn die Blütenstiele zu 2 oder 3 stehen, ist 1 oder sind 2 stets mit sehr feinen und kurz gestielten Drüsen besetzt *(subhispida)*. Einmal eine in allen Teilen verkleinerte Form mit ganz schmalen Blättchen.

R. abietina Gren. Gedrungen, trübgrün. Stacheln hakenförmig, an den Trieben sehr verbreitert, an den Blütenzweigen klein und weniger gekrümmt, Blattstiel verhältnifsmäfsig sehr dick, dicht graufilzig, fein bestachelt, mit reichlichen, gestielten roten Drüsen. Blättchen gestielt, rundlich-oval oder rundlich, kurz zugespitzt, an den Trieben mittelgrofs, an den Blütenzweigen klein, dicklich, etwas starr, eiförmig, umgekehrt eiförmig, stumpf, am Grunde stumpf oder keilig, oben dunkel und trübgrün, meist drüsig und auf den Nerven filzig. Zahnung an den sterilen Trieben teilweis einfach, sonst meist doppelt, mit sehr kleinen etwas drüsigen Zähnchen. Endblättchen nicht gröfser als die seitlichen. Nebenblätter wenig behaart, feindrüsig gewimpert. Deckblätter kürzer als der Fruchtstiel, Blütenstiele 1—6, länger als die Frucht, stark stieldrüsig, Frucht birnförmig, länglich oder kuglig, meist am Grunde stieldrüsig, Krone klein, blafsrosa. Kelchzipfel auf dem Rücken dicht drüsig, meist kurz doppelt gefiedert, mit lanzettlich gezähnten, sehr spitzen, zerstreut drüsigen Lappen, ausgebreitet, lange bleibend. Laub geruchlos. (Die typische Form nach Bräucker an einer Feldfuhre östlich Heischeid im Kreise Waldbroel.)

Var. *Thomasii* (Pug. als Art). Stacheln fast hakig, grofs, an den Trieben sehr verbreitert, platt; Blättchen ziemlich grofs, meist einfach gezähnt, wie die typische Form behaart und unterseits mit leicht abfallenden Drüsen, Blütenstiele 1—4, lang, dicht stieldrüsig, Kelchröhre und Sepalen fast drüsenlos. Frucht ziemlich grofs, oboval mit breitem Discus, Griffel behaart. Witten (Hasse). (Nach Bräucker an einer Gartenhecke nördl. nahe bei Oberagger.)

(Bräucker giebt von *R. abietina* noch folgende Formen an:

1. *capnoides* (Kerner als Art). Nur $1\frac{1}{2}'$ hoch, in allen Teilen zierlich, Ästchen mit kleinen, fast geraden Stacheln, Blättchen deutlich doppelt gezähnt, klein, Blüte äufserst klein, meist milchweifs. Auf der Feldhöhe östl. Wiehl am Wege nach Freckhausen.

2. *Gisleri* (Pug. als Art). Stacheln schwach gebogen, Blättchen stumpf keilig, klein, doppelt gezähnt, Blütenstiele 1—4, oft 1—3mal so lang als die Frucht. Krone hellrosa oder weifslich. Frucht nach oben verschmälert, stieldrüsig, Kelchzipfel zurückgeschlagen, bald hinfällig, Griffel kahl. Am Waldrande nördl. Wiehl nach Dahl zu.

3. *confusa* (Puget als Art). Stacheln fast gerade. Blättchen grofs, an den Trieben oft gröfser als bei *tomentosa*, breit länglich-elliptisch, nur an den Nerven

behaart, stark feindrüsig, doppelt feindrüsig gezahnt, Griffel kahl. In einer Gartenhecke westlich Freckhausen.

4. *orophila* (Grenier als Art). Blättchen entfernt, klein, meist elliptisch schmal und spitz, an den Trieben breiter, schwach behaart, doppelt und einfach gezähnt, fast ohne Drüsen, Blütenstiele zu 1—5, schwachdrüsig. Korolle lebhaft rosa. Frucht am Grunde drüsig. Kelchzipfel abstehend und aufrecht. Griffel wollig. Am Chausseerande westlich Eckenhagen.)

(Schlufs folgt.)

Wallhecken und Büsche des Münsterlandes.

Von Fritz Schuster, Forstassessor.

II. Büsche.

Die zweite Art der Holzerziehung unseres Kleingrundbesitzers geschieht in kleineren zerstreut liegenden Waldbeständen, den sog. Büschen.

Bevor wir zur eingehenden Erörterung der Bewirtschaftung dieser Büsche übergehen, mag kurz eine Beschreibung der münsterländischen Boden- und Waldverhältnisse vorausgeschickt werden. Die nach NO. geneigte münsterländische Ebene bildet einen Teil der norddeutschen Tiefebene und erstreckt sich als offener dreieckiger Busen zwischen Teutoburger Wald und Haarstrang. Bei Dorsten erhebt sich dieselbe etwa 28 *m* über der Nordsee, erreicht in der Mitte dieses Busens eine Höhe von ca. 62 *m* (Münster 63, Warendorf 54) und steigt allmählich bis auf 110 *m* bei Paderborn. Das münstersche Becken gehört der Kreideformation an, und ragen einige Hügelgruppen dieser Formation inselartig aus diesem Becken hervor. Die bedeutendsten dieser Gruppen sind die Baumberge bei Billerbeck und die Gruppe von Stromberg, von denen die erstere bis zu 157 *m* sich über der Nordsee erhebt. Fast sämtliche Kreidebildungen sind von diluvialen Ablagerungen bedeckt, nur die höchsten Ränder des Beckens und die höchsten Punkte einiger Gruppen im Innern sind davon frei. Wo wir auf dieser Formation angestammten Boden vorfinden, wird dem Walde ein zum Theil recht guter Sandboden geboten, auf dem die Buche vortrefflich gedeiht.

Unter den diluvialen Ablagerungen nimmt wohl der Sand die grösste Fläche in Anspruch. Im östlichen Teile des Münsterlandes zwischen den Hügelgruppen von Altenberge, dem Beckumer Plateau sowie dem Teutoburger Walde zieht er sich ununterbrochen als mehrere Meilen breiter Streifen hin, im westlichen Teile tritt er sogar herrschend auf. Er greift auch weit in das Centrum des Beckumer Plateaus ein und bildet dort die sog. „hohe Ward“, einen Höhenzug, der sich südlich von Münster über Sendenhorst bis in die Nähe von Ahlen erstreckt. Die „Dawert“, ein südlich von Münster gelegenes waldreiches Gebiet, gehört ebenso vorwiegend dem Diluvialsande an. Der Sand ist im allgemeinen als grobkörnig zu bezeichnen, in der „hohen Ward“ finden wir sogar ein sehr grobes Korn, an manchen Orten ist der Sand zahlreich vermischt mit Feuersteinen und Graniten und wird dadurch kiesartig (Sendenhorst). Der Lehmgehalt des Sandes ist äusserst verschieden und stellen-

weise rasch wechselnd; da derselbe das Correktiv des Sandes bildet, so fällt und steigt damit auch eben so schnell die Güte des Bodens. Dort, wo der Lehmgehalt verschwindend klein ist, gewinnt der Nadelholzanbau immer mehr an Bedeutung, aber auch noch ausgedehnte Heideflächen, die den Aufforstungsbestrebungen ein weites Feld eröffnen, harren hier des Anbaues (wie z. B. namhafte Strecken im Emsgebiete, bei Dorsten u. a. a. O.); wo wir jedoch lehmigen Sand antreffen, finden wir Bodenverhältnisse, die dem Walde hervorragend günstig sind, so dass diese Standorte durchweg als bessere Eichenböden bezeichnet zu werden verdienen.

Der Thonmergel kommt hauptsächlich in den Thälern vor und erlangt dort nicht selten eine Mächtigkeit von 6 *m* und darüber, auch auf niedrigen Höhen wird derselbe ab und zu angetroffen. Manchenorts ist der Thonmergel jedoch durch alluviale Strömungen aufgewühlt und, mit Sand gemengt, an andern Orten wieder abgesetzt, so dass man ihn vielfach mehr zum Alluvium rechnen könnte.

Als dritte diluviale Ablagerung ist der Lehm anzuführen, der im münsterschen Becken eine weit grössere Verbreitung zeigt, als der Thonmergel. Während der Lehm vorwiegend der Eiche einen recht günstigen Standort gewährt und als ein recht guter Waldboden bezeichnet werden kann, begünstigt der Thonmergel weit mehr die Buche, die denn auch in ihren Wuchsverhältnissen auf solchen Standorten von der Eiche nicht übertroffen wird. Bei einem längeren Blossliegen setzt letzterer dem Wiederanbau grössere Schwierigkeiten entgegen.

Die jüngste Formation, das Alluvium, ist im münsterschen Becken ebenfalls vertreten. Dazu gehört in erster Linie der Torf, der nicht allein in den Thälern, sondern auch auf den Höhen in grösseren Flächen angetroffen wird. Manche dieser Torfmoore bilden die natürliche Wasserscheide zweier Flussgebiete, so z. B. das Venner Moor, welches auf der westlichen Seite der Dawert in einer Meereshöhe von ca. 60 *m* liegt. Dasselbe trennt das Flussgebiete der Werse bez. Ems und Stever bez. Lippe. Reichlich vertreten ist der Torf in den Sandgegenden des Emsgebietes, einigen Stellen der Dawert und im westlichen Teile des Münsterlandes. Der Baumwuchs ist auf solchen Flächen fast gänzlich zurückgetreten, und nur eine öde Fläche dicht mit Heide *(Calluna vulgaris)* bewachsen starrt uns entgegen. Hier finden wir auch auf nasseren Partieen das zierliche Heideglöckchen *(Erica tetralix)*, die im Osten unseres Vaterlandes fehlt, auch *Myrica gale* kommt in grosser Menge vor.

In den meisten Vennen hatte die Torfstecherei ehedem eine namhafte Ausdehnung, doch nimmt dies in neuerer Zeit immer mehr ab, da der Brenntorf die Konkurrenz der Steinkohle nicht mehr bestehen kann. Die Frage, ob diese öden Flächen nicht ehemals mit Wald bestanden gewesen sind, ist wohl längst entschieden worden. Dass die Bodenverhältnisse zu jenen Zeiten dem Baumwuchs besonders günstig waren, beweisen ja hinlänglich die Riesenklötze, die zahlreich in den Mooren gefunden werden. (Darf ich hier ein Beispiel erwähnen, so führe ich einen Fund an, den ich persönlich im Koesfelder Venn zu machen Gelegenheit hatte. Ich fand dort einen Eichenklotz ca. 1—1,5 *m* tief unter der Oberfläche, der nur teilweise bloss gelegt war und mit seinem unteren Ende noch weit in das Moor hineinragen mochte. Der zu Tage tretende Teil hatte eine Länge von 14 *m* und am unteren Ende einen Durchmesser von 1,20 *m*, am oberen Ende ca. 60 *cm*, dessen Inhalt sich nahezu auf 9 Festmeter berechnet. Der Stamm war übrigens mit Ausnahme des Splintes noch ziemlich gut erhalten.) Sieht man von der geringen Ausbeute des

Brenntorfes, von der geringen Ernte schlechten Grases als Viehfutter und der unbedeutenden Gewinnung von Stroh ab, so kann man die Moorflächen mit Recht als Unland bezeichnen, und es fragt sich, ob nicht in irgend einer Weise eine Nutzbarmachung dieser bedeutenden Flächen zu ermöglichen ist. Bezüglich der Aufforstung sind bis jetzt erst auf abgetorften Flächen einige Versuche (bes. mit der Eiche) zu verzeichnen, über deren Erfolge wohl ein Urteil noch nicht abgegeben werden kann; dagegen hat man auf den eigentlichen Moorflächen Versuche zur Umwandlung in Ackerland (Kimpeausche Dammkulturen) angestellt, die in ihren bisherigen Erträgen hoffen lassen, dass die gehörige Nutzbarmachung der Venne sich rentabel erweisen wird. Es würde dies besonders im Hinblick auf die in solchen Gegenden herrschenden grossen Misstände in der Landwirtschaft von der weittragendsten Bedeutung sein.

Neben dem Torf ist als alluviale Bildung auch der Marsch- oder Auboden vertreten, der der Natur der Sache nach am häufigsten die Sohle der Thäler einnimmt. Die Bäche und Flüsse auf dem Gebiete des Thon- und Kreidemergels führen namentlich bei starker Flut den feinen thonigen Schlick mit sich, der im Inundationsgebiete sich niederschlägt und allmählich diejenige Ablagerung bewirkt hat und teilweise noch bewirkt, die Auboden genannt wird und wesentlich aus Thon besteht, dem Sand in wechselnder Menge beigemengt ist. Dieser Boden besitzt vermöge seiner Zusammensetzung die günstigsten Verhältnisse für Wald und Feld und kann als beste Bodenklasse bezeichnet werden. Mehrenteils ist derselbe jedoch der landwirtschaftlichen Kultur dauernd überwiesen worden; so finden wir die meisten Flächen als Viehweiden benutzt und nur ein geringer Teil ist dem Walde verblieben, der hier vorzügliche Wuchsverhältnisse zu zeigen pflegt. Als häufiger Begleiter des Aubodens stellt sich der Raseneisenstein vielfach in kleinen Körnern, oft aber auch — namentlich an sumpfigen Stellen — in dicken Lagern ein. Ziemlich sichere Anzeichen des unterliegenden Raseneisensteines sind die sauren Gräser *Scirpus, Carex, Juncus* (bes. *Juncus filiformis*), untrüglich lässt aber immer ein ockerartiger Absatz und ein in allen Farben schillernder Überzug auf der Oberfläche der stehenden Wasser auf die Anwesenheit des Raseneisensteines schliessen.

Häufiger wie Rasenerz kommt aber auch noch eine andere alluviale Bildung im münsterischen Becken vor, es ist der Ortstein oder „Oor", der namentlich im Diluvialsande noch fortwährend erzeugt wird. Dieser stellt der Kultur bedeutende Schwierigkeiten entgegen, die um so mehr verschärft werden, da wir ihn gerade am meisten auf reinsandigen Partien antreffen, die ohnehin schon dem Wuchse möglichst ungünstige Verhältnisse darbieten.

Unter den Holzarten, welche den Waldbestand unseres Münsterlandes ausmachen, spielt nun die Eiche die hervorragendste Rolle. Unsere Auböden, die lehmigen Sande und sandigen Lehme sind spezifische Eichenböden, auf denen die Eiche vorzüglich gedeiht. Nicht mit Unrecht hat ein Forstmann Westfalen als das klassische Land der Eichen bezeichnet. Von jeher fand man es denn auch der Mühe wert, der gewaltigen Wuchsform der westfälischen Eiche Erwähnung zu thun. Lassen wir z. B. Plinius (hist. nat.) von den Eichen des herzynischen Waldes reden; er sagt: „Die ungeheure Grösse der Eichen des herzynischen Waldes, die unberührt vom Alter und mit der Welt zu gleicher

Zeit entstanden zu sein scheinen, übertrifft bei ihrem fast unsterblichen Bestehen alle Wunder. Um anderes, der Glaubwürdigkeit Entbehrendes zu übergehen, so steht doch fest, dass durch den Gegenstoss ihrer unter einander sich begegnenden Wurzeln förmliche Hügel emporgehoben werden, oder dass, wo die Erde nicht folgt, ihre Bogen selbst bis zu den untereinander sich streitenden Zweigen nach Art von geöffneten Thoren sich dergestalt wölben, dass Schwadronen von Reitern hindurchziehen können". Wenngleich derartige Ungeheuer dem Reiche der Vergangenheit oder, besser gesagt, der römischen Vergrösserungssucht angehören mögen, immerhin ist diese Stelle ein Beweis dafür, dass die Eiche sich schon damals allen andern Holzarten gegenüber durch kräftigeres Wachstum auszeichnete. Noch heute hat das Münsterland manchen alten Stecken aufzuweisen, der in seinen Stärkedimensionen nicht leicht von seinen Brüdern anderer Gegenden übertroffen wird. Von den beiden Arten trifft man fast nur die Stieleiche (Qu. ped.) an. Im Grossforstbetriebe kommt sie hier auf grösseren Flächen in reinen Beständen vor, es sind das immerhin schon seltenere Bestandesbilder für andere Gegenden, die aber auch nur auf den besseren und besten Böden zulässig sind. Ihr lichter Stand namentlich im späteren Alter und ebenso ihre lichte Belaubung gestatten der Sonne sehr bald den Zutritt zum Boden, so dass, wenn nicht für die Deckung des Bodens durch Unterholz gesorgt wird, mit der Zeit ein Rückgang des Bodens unvermeidlich ist. Auf unsern münsterländischen Eichenböden ist jedoch der reine Anbau der Eiche aus waldbaulichen Rücksichten unbedenklich, schon im jungen geschlossenen Stangenholzalter von 20—30 Jahren stellt sich das Unterholz von selbst ein, welches bis zum hohen Abtriebsalter der Eichen den Boden vor Aushagerung und Verunkrautung schützt und ihm die Frische bewahrt, wofür die Eiche so sehr dankbar ist.

In den bäuerlichen Waldungen treffen wir die Eiche viel weniger in reinen Beständen an, als dies im Grossforstbetriebe der Fall ist. Es liegt dies aber hauptsächlich in dem Mangel der Pflege, deren die Eiche allen andern Holzarten gegenüber ganz besonders bedarf; namentlich wird ihr in jüngerer Zeit in den Bauernbüschen viel Terrain genommen, worauf wir unten bei der Bewirtschaftung noch spezieller einzugehen haben. Die Eiche kommt dann aber auch im Münsterlande noch sehr häufig im freien Stande vor, und hier gerade mag sie meist die enormen Dimensionen annehmen, welche von einzelnen Eichen geschildert werden. Wir finden sie noch vornehmlich auf Weiden, vielleicht als Rest ehemaliger Heidewälder; dann ist aber auch der Hof des Bauern fast immer umgeben von hochstämmigen Eichen, die demselben einmal Schutz gegen die Witterung gewähren, dann aber auch ursprünglich das Besitztum den Augen feindlicher Späher verbergen sollten.

Die Buche schliesst sich der Eiche an und kommt hauptsächlich auf dem angestammten Boden der Kreideformation und dem diluvialen Thonmergel in reinen Beständen vor, sonst ist sie meist mit der Eiche gemischt und zeigt hier auf den besseren Standorten recht gute Bestände. Die Mischung der Eiche und Buche ist im Münsterlande für solche Orte recht empfehlenswert, wo der Boden den reinen Anbau der Eiche bedenklich erscheinen lässt, andererseits aber auch auf Buchenböden, um die Rentabilität der Buchenbestände durch Einsprengung der Eiche zu erhöhen. Nur Eins ist bei dieser Mischung sorgfältig ins Auge zu fassen, es ist fortwährende Pflege und der immerwährende Schutz der Eiche gegen die

Buche durch öfter wiederkehrenden Freihieb. Wird dieses verabsäumt, so wird die Eiche bald von den Buchen unterdrückt, während sie jedoch im andern Falle zu schlanken und wertvollen Stämmen heranwächst. Die Bestandespflege, die hier so notwendig ist, kann aber unter obwaltenden Verhältnissen um so intensiver sein, da die Flächen derartiger Mischbestände nicht so bedeutend sind. Als eine der frostempfindlichsten Holzarten hat die Buche im Münsterlande besonders hart unter den Spätfrösten zu leiden, die nun jährlich mit bestimmter Sicherheit schädigend auftreten.

Nach der Buche ist die Hainbuche zu erwähnen, die auf streng thonigem Boden auch in reinen Beständen angetroffen wird; in den meisten Fällen mag sie jedoch der Rotbuche das Feld geraubt haben. Während das junge Rotbuchenpflänzchen äusserst zart und empfindlich gegen Frost sich verhält, und im mannbaren Alter die Buchenblüte sehr häufig durch den Spätfrost vernichtet wird, so dass oft in 10 und längeren Jahren die Hoffnungen auf eine gute Buchelmast alljährlich zunichte werden, ist die Hainbuche eine frostharte Holzart und trägt fast jährlich und reichlich Samen. Mehr wie alle übrigen Holzarten findet man die Hainbuche noch vielfach (nam. im westlichen Teile des Kreises Lüdinghausen) in alten Kopfstämmen als Überbleibsel aus den ehemaligen Hudedistrikten. In Gesellschaft mit der Hasel findet sie sich auch vielfach als Schlagholz in Eichenbeständen vor.

Die Birke kommt überall reichlich vor und bereitet dem Eichenzüchter in jungen noch nicht geschlossenen Beständen viel Arbeit und Mühe, sie kann auf den besseren Standorten darum auch nur als Unkraut angesehen werden, welches immer wieder mit dem Kulturmesser und dem Beile kurz gehalten werden muss. In den Bauernbüschen erfreut sie sich zum nicht geringen Schaden des betreffenden Besitzers eines besseren Ansehens und bleibt hier im Vereine mit der Aspe und Weide ein sichtbarer Zeuge der wilden und regellosen Wirtschaft.

Die Erle findet sich auf den feuchten, sandigen Partien vor und wird meist im kurzen Umtriebe als Brennholz genutzt.

Von den übrigen Holzarten trifft man wohl die Esche — weniger Ahorn — im Gemisch mit der Eiche und Buche auf den frischen besseren Standorten an und zeigt dieselbe hier ebenso wie die Eiche ein vorzügliches Wachstum. Der Massholder kommt auf den kalkhaltigen Böden vielfach im Unterholze vor.

Die Nadelhölzer fanden sämtlich erst zu Beginn dieses Jahrhunderts Eingang, trotzdem wird das Münsterland ehemals zur natürlichen Heimat der Kiefer und Fichte gehört haben, denn es sind in den Mooren des nördlichen Münsterlandes viele Kiefern- und Fichtenstämme entdeckt worden. Von den Nadelhölzern findet die Kiefer wohl die grösste Verbreitung, sie ist auch für die mageren Sandflächen und zur Aufforstung verödeter Flächen die geeignetste Holzart. Zwar stand das Kiefernholz vor wenigen Jahrzehnten noch in so argem Misskredit, dass der Absatz ein enorm schwieriger war. Man kann freilich auch nicht leugnen, dass die Qualität des Holzes vieles zu wünschen übrig lässt. Ihr Holz ist meist schwammig erwachsen und genügt geringeren Ansprüchen an Dauerhaftigkeit kaum. Selbst auf den besseren Böden erreicht sie bei weitem nicht die Wuchsvollkommenheit, wie sie dieselbe im östlichen Teile unseres Vaterlandes zu zeigen pflegt, schon früh, besonders in den ersten Bestandesbildern auf früher verödetem

Boden, beginnt der Zuwachs erheblich zu sinken, so dass sie mit dem 50.—70. Jahre ihr Haubarkeitsalter erreicht hat. Infolge dieser ungünstigen Verhältnisse wird die münsterländische Kiefer als Bauholz mit Recht nur gering geschätzt. Es ist übrigens auch eine auffallende Thatsache, dass die im verbauten Holze auftretenden Insekten hier zu Lande gewachsenes Kiefernholz bevorzugen. (Ich bin hier in der Lage einen eklatanten Fall anzuführen, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. In dem Dachstuhl meines elterlichen Hauses zu Münster trat vor mehreren Jahren *Hylotrypes bajulus* (Bockkäfer) auf, der sich in auffallender Weise vermehrte und sein zerstörendes Werk derart beschleunigte, dass eine Erneuerung des Dachstuhles, der erst vor ca. 16 Jahren neu errichtet worden war, erforderlich wurde. Beim Abbruch ergab sich denn, dass nur die Balken aus hiesigem Kiefernholze, welches sich durch Porosität und auffallend breite Jahresringe auswärtigem Nadelholze gegenüber genügend kennzeichnete, angegriffen und bei unverletztem Äussern beinahe bis auf den innersten Kern zu Bohrmehl verwandelt worden war. Seit Erneuerung des Dachstuhles, welche vor ca. 4 Jahren erfolgte und bei der hiesiges Kiefernholz nicht wieder zur Verwendung gekommen ist, hat sich der Bockkäfer nicht wieder gezeigt.) Mit der Entwicklung des Bergbaues hat die Verwertung des Kiefernholzes jedoch bedeutend wieder zugenommen, so dass sie jetzt in geringen Sortimenten als Grubenholz guten Absatz findet. Dieser günstige Umstand und ihr waldbauliches Verhalten räumen ihr die erste Stelle unter den Holzarten ein, welche bei Aufforstung von öden Flächen und Heiden in Frage kommen. Infolge der regen Aufforstungsbestrebungen in den Gemeindeforsten sowohl als in den Waldungen der Grossgrundbesitzer gewinnt sie denn auch in jüngster Zeit sehr an Ausdehnung.

Nicht so günstig liegen die Verhältnisse für die Fichte, die auf solchen Böden, welche für den Nadelholzanbau in Frage kommen, bei weitem nicht so gut gedeiht wie die Kiefer, sie ist daher auch in solchen Gegenden nur wenig vertreten. Auf den besseren Böden wird sie schon häufiger angetroffen, leidet hier aber ebenso wie die Kiefer schon früh unter der Rotfäule.

Die Lärche ist ebenfalls erst zu Beginn dieses Jahrhunderts hier eingeführt, und zwar nur im geringen Umfange. Sie zeigt fast durchweg geringes Gedeihen und fängt meist schon im jugendlichen Alter an abzusterben. In den Bauernbüschen ist sie nur wenig vertreten.

Nachdem wir so einen allgemeinen Überblick über die Bodenverhältnisse und Verbreitung der Holzarten gewonnen haben, wenden wir uns zu der Bewirtschaftung der Büsche, die leider so Vieles zu wünschen übrig lässt. Der Bauer bewirtschaftet seine Büsche mit seltenen Ausnahmen im Plenterbetriebe, und zwar in der regellosen Form, wie wir ihn in alter Zeit vor den ersten Anfängen einer geregelten Forstwirtschaft auch im Grossforstbetriebe antreffen. Ehedem herrschte hier im Münsterlande ganz allgemein eine höchst konservative Richtung in der Abnutzung der Wälder, die jetzt nur noch ganz vereinzelt bei einigen Grossgrundbesitzern angetroffen wird. Diese konservative Richtung, die freilich ihren praktischen Grund vorwiegend darin fand, dass infolge der grundlosen Wege eine Abfuhr schwerer Eichenklötze nur mit grösseren Schwierigkeiten möglich war, hatte naturgemäss grosse Vorräte in den Büschen aufgespeichert. Leider zeigte sich aber seit einigen Jahrzehnten mit dem Aufschluss unserer

Gegenden durch Eisenbahnen, Chausseen und bessere Landwege ein sehr bedrohlicher Umschwung in der Wirtschaftsführung der Bauernbüsche, der nur zu sehr geeignet ist, den Ruin der Wälder herbeizuführen. Mit der Anlage eines rationellen Eisenbahn- und Wegenetzes ging die erhöhte Absetzbarkeit der alten Eichenvorräte Hand in Hand, die enorme Preissteigerung während der siebenziger Jahre gab nun noch vollends jener konservativen Richtung den Todesstoss. Mit regellosem Plentern zog dann der Bauer fast in jedem Jahre eine Anzahl seiner stattlichen Riesen aus seinen Büschen heraus, so dass gar bald mit dem Vorrate aufgeräumt wurde, und von den alten Eichenbeständen, die man früher zahlreich auch bei dem Kleingrundbesitzer antreffen konnte, und in denen ehedem die Axt fast nur geführt wurde, um die eigenen Bedürfnisse an Holz zu befriedigen, sind jetzt nur sehr wenige noch vorhanden. Fast allgemein hat man es in solchen Beständen, in denen mit dem alten Vorrat aufgeräumt worden war, nicht für nötig gehalten, geeigneten Nachwuchs zu erziehen. Überall stellte sich nach dem Hiebe allerdings eine Bestockung wieder ein, und da man den Boden gedeckt fand, glaubte man der Natur alles überlassen zu können. Welch neues Bestandsbild dann folgte, wird man unschwer erraten können, der massenhafte Anflug der Weichhölzer (Birke, Aspe, Weide) sorgte dann in hinreichender Weise dafür, dass jeder Kernwuchs unterdrückt wurde, das geile Wachstum der Stockausschläge that dann noch ein Übriges, so dass jene herrlichen Altbestände einem wüsten Bestandsbilde den Platz einräumen mussten. Wenn nun auch mit so grossem Unheil in letzter Zeit der Plenterbetrieb in den Bauernbüschen gehandhabt worden ist, so kann man das der Plenterwirtschaft an sich nicht zur Last legen, im Gegenteil eignet sich dieselbe für diese kleine Privatforstwirtschaft sehr. Der Waldbestand der Bauern nimmt meist nur eine kleine Fläche ein und liegt dann noch obendrein getrennt in mehreren kleinen Parzellen. Will der Bauer in kürzeren Zwischenräumen, etwa jährlich oder doch mindestens alle 2—3 Jahre Nutzungen aus seinen Büschen ziehen, so wird das kaum anders als durch Plentern zu bewerkstelligen sein. Soll indess diese Betriebsart für die kleinen Waldflächen von Vorteil sein, so muss sie in einer geregelten Form gehandhabt werden. Unbedingt erforderlich ist in erster Linie die gehörige Nachzucht; zu diesem Zwecke sind Hauung und Kultur forstweise zu führen, so zwar, dass gleich nach der Hauung das geschaffene Loch wieder ausgepflanzt wird. Niemals aber begnüge man sich damit, Stockausschläge und minderwertige Holzarten statt der wertvollen Eichenkernwüchse hochkommen zu lassen. Fast alle Bodenpartien, die im Münsterlande nicht ausgesprochene Nadelholzböden sind, eignen sich zur Eichenzucht, und auf diese muss der Bauer sein Hauptaugenmerk richten. Es kann hier noch hervorgehoben werden, dass auf unsern Laubholzböden das Unterholz sich sehr leicht einstellt, so dass man, wenn planmässig eine Abnutzung desselben betrieben wird, unwillkürlich zum Mittelwaldbetriebe kommt, der in gleicher Weise für die Büsche der Bauern zweckmässig ist. Mit diesem Betriebe erhält der Bauer dann eine Menge Brennholz, und wenn die Wallhecken zur Nutzholzerziehung herangezogen würden, könnte dieser Betrieb den Bedarf der Bauern an Brennmaterial recht wohl decken. Mittelwaldartige Bestände trifft man auch wohl häufiger an, fast immer aber ist die Nachzucht des Oberholzes eine höchst mangelhafte, und nähern sich solche Bestände immer mehr dem niederwaldartigen Betriebe.

Vom Kahlschlagbetrieb hat der Hochwald in den Bauernbüschen bis jetzt wenig Eingang gefunden, nur beim Nadelholz findet man ihn schon häufiger, obschon auch hier vielfach in höchst unzweckmässiger Weise geplentert wird. Im Laubholz dagegen bildet er eine seltene Ausnahme. Von jeher hat der Bauer es vermieden, in dieser Weise seinen Waldbestand anzugreifen. Sein Eichenkamp war ihm heilig, denn er betrachtete denselben als zum Grundkapital gehörig, das nur im Notfalle flüssig gemacht werden dürfe. In der That liess sich der Bauer auch nur dann zu einem Kahlhieb verführen, wenn ihn grössere Verbindlichkeiten dazu zwangen. Mit dem Aufschluss unserer Gegenden und der dadurch hervorgerufenen Änderungen in der Wirtschaft haben gewiss die meisten Bauernbüsche beträchtlich an Wert verloren und können als Reservefonds nicht mehr angesehen werden, aber der Hang zum Plentern hat sich so fest eingewurzelt, dass es dem Bauer wohl nicht leicht werden wird, von dieser alten Gewohnheit abzuweichen. Nun, man kann auch zugeben, dass der Hochwaldbetrieb im grossen Ganzen für die bäuerlichen Waldverhältnisse nicht passt, und nur in einem Falle, den wir weiter unten berühren wollen, mag ein solcher Betrieb empfehlenswert sein. Dass der Bauer die Eiche — um diese handelt es sich ja hauptsächlich im Münsterlande — nicht im hohen Umtriebe bewirtschaften kann, ist leicht einzusehen. Muss überhaupt schon die Privatforstwirtschaft ihren ganzen Betrieb spekulativer einrichten, so zwingen erst recht die eigentümlichen Verhältnisse den Bauern des Münsterlandes dieses zu thun. Auf einer Fläche von 20, 30 Morgen die Eiche im hohen Umtriebe in Kahlschlägen zu bewirtschaften, wird selbst der Laie als unzweckmässig beurteilen können. Bei beträchtlicher Verkürzung des Umtriebes stellen sich dagegen die Verhältnisse ganz anders. Wir sind hier im Münsterlande mit Rücksicht auf den Kleinforstbetrieb in der glücklichen Lage, mit geradezu fabelhaft niedrigen Umtrieben wertvolles Holzmaterial zu erziehen. Die in unserer Nähe so sehr entwickelte Montanindustrie hat in den letzten Jahrzehnten einen ganz wesentlichen Einfluss auf den Umtrieb fast aller Holzarten ausgeübt. Wenn früher der Bergmann fast nur Eichenholz begehrte, so mochte das infolge der grossen Vorräte und im Hinblick auf die vorzügliche Verwendbarkeit und Dauer dieser Holzart erklärlich erscheinen. Heute sind wir aber infolge der bedeutenderen Ausdehnung des Bergbaues und auf Grund der bedeutend verminderten Vorräte auf den Punkt angelangt, dass der Bergmann fast alle Hölzer mit nur wenigen Ausnahmen begehrt. Selbst geringere Sortimente, die früher nur zu Schleuderpreisen absetzbar waren, finden jetzt in den Gruben ausgedehnte Verwendung, so dass wir z. B. im Nadelholzbetriebe auf besserem Boden mit 35—40 Jahren bereits recht gut verwertbares Material erziehen können. Dies sind gewiss äusserst günstige Verhältnisse, die unter gewissen Umständen auch in den bäuerlichen Waldungen recht gut ausgenutzt werden können. Schon bei einem Waldbestande von 35 Morgen würde sich für die Kiefer eine Jahresschlagfläche von 1 Morgen im nachhaltigen Betriebe ergeben, und — falls man im aussetzenden Betriebe, der hier nur vorteilhaft sein kann, wirtschaftet — würde man die Schlagfläche verdoppeln oder verdreifachen, je nachdem man alle 2 oder 3 Jahre den Hieb einlegte. Je mehr Material in einem Schlage angeboten wird, desto bessere Preise erzielt man beim Grubenholze; dabei bleibt freilich der Bauer dem Grossgrundbesitzer gegenüber immer im Nachteil, da er wohl nur in ganz seltenen Fällen so bedeutende Grubenholzmassen auf

den Markt zu bringen im stande ist, dass er sich direkt mit Grosshändlern in Verbindung setzen kann, fast immer bleibt er darauf angewiesen, mit Zwischenhändlern anzuknüpfen. Da nun diese sich naturgemäss ebenfalls einen Gewinn sichern müssen, wird der Bauer nicht die Preise eines Grossgrundbesitzers erzielen können.

Der niederwaldartige Betrieb ist schon häufiger vertreten, doch ist er in den meisten Fällen eine Folge übermässiger Plenterung. Nachdem man die alten Hölzer ohne Nachzucht herausgezogen hatte, bestockte sich die Fläche vorwiegend mit minderwertigen Stockausschlägen. Man hat dann vielfach in der Weise operiert, dass man die Fläche kahl abtrieb und nur einzelne Überhälter, meist Stockausschläge, stehen liess, in der Hoffnung, dass dieselben demnächst den früheren Oberholzbestand ersetzen würden. Fast durchweg wählt man dazu jedoch schlank aufgewachsene, mit unzureichender Krone versehene Exemplare aus, die gar bald ihr trauriges Haupt gen Boden strecken und nicht wieder aufzustehen vermögen, so dass mit dieser Operation in den meisten Fällen die Flächen dem niederwaldartigen Betriebe anheimfallen. Dieser Betrieb ist jedoch, da er hierorts nur auf Brennholzerzeugung hinausläuft, keinenfalls mehr rentabel und aus diesem Grunde nicht beizubehalten,

Was den Kulturbetrieb anbelangt, so ist bereits bei der bevorstehenden Besprechung der Betriebsarten hervorgehoben, dass teilweise die Nachzucht gänzlich vernachlässigt wird. Dies ist um so trauriger, da im allgemeinen die Bodenverhältnisse besondere Schwierigkeiten für die ordentliche Nachzucht nicht darbieten. Freilich ist die natürliche Verjüngung durch Samen, namentlich bei der Eiche, auf den münsterländischen Böden nicht immer mit Erfolg durchzuführen, da der üppige Graswuchs und Stockausschlag das junge lichtbedürftige Pflänzchen zu sehr bedrängen. Dagegen operiert man mit Eichenloden und Heistern fast nirgendwo mit so glücklichem Erfolge, wie gerade im Münsterlande. Während in fast allen andern Gegenden unseres Vaterlandes grosse Vorsicht in der Anwendung der Heisterpflanzung geboten ist, kann man auf den besseren Böden des Münsterlandes ohne Bedenken mit der Pflanzung stärkeren Materials vorgehen. Ja, die günstigen Bedingungen gehen auf den besten Auböden stellenweise sogar so weit, dass man mit starken Wildheistern (Wolbecker Tiergarten) erfolgreich operiert hat. Wenn nun auch so günstige Momente für die Heisterpflanzung hier vorliegen, so berechtigt das dennoch nicht, bei der Pflanzung selbst die nötige Sorgfalt ausser acht zu lassen. Die wenigen Pflanzkulturen, welche man bei den Bauern antrifft, lassen aber meist vieles zu wünschen übrig. Doch sehen wir uns einmal die Ursachen näher an. Zunächst ist das Pflanzenmaterial meist sehr schlecht. Der Bauer scheut im allgemeinen die Kosten und sucht — wenn er sich einmal zu der Höhe emporgeschwungen hat, für seinen Waldbestand etwas aufzuwenden — möglichst billiges — natürlich schlechtes — Material aufzukaufen; so ist es gar kein seltener Fall, dass er für geringes Geld dasjenige Material des Grossgrundbesitzers aufkauft, was dieser bereits als Ausschuss sortiert hat und wegwerfen würde, falls er nicht am Bauer den einfältigen Abnehmer fände; mit Vorliebe kauft er auch von diesem Eichenwildlinge aus Naturschonungen zu höchst niedrigen Preisen, dies sind dann aber immer solche, die dünn und schlank im gedrängten Stande aufgewachsen sind und als zukünftige Bestandesbildner nicht mehr in Frage kommen.

Es liegt ja aber doch auf der Hand, dass die Pflanzkulturen nur dann gut gedeihen, wenn man recht lebenskräftige und gesunde Exemplare verwendet. Die Heister hat bei der Versetzung ins Freie einen recht harten Kampf zu bestehen, wie kann man dann vom zurückbleibenden, kränkelnden oder gar krüppeligen Material erwarten, dass es sich rasch erholt; es ist dies immer eine Sparsamkeit am unrechten Orte, die sich tausendfach rächt. Solche Heisterpflanzungen haben denn auch meistens eine recht traurige Zukunft, sie erholen sich im günstigen Falle erst ganz allmählich, nachdem sie einige Jahre vegetiert haben, oder aber sie wandeln den Weg der irdischen Vergänglichkeit und überlassen dem Weichholz oder der Heide das Terrain. In manchen Gegenden besteht auch die Eigentümlichkeit, den Eichenheister nach dem Verpflanzen zu köpfen. Verfasser dieses fand diese Methode namentlich im westlichen Teile des Münsterlandes im ausgedehnten Masse. Es besteht nun allgemein dort die Ansicht, dass solche geköpften Eichenheister viel besser gedeihten. Diese Methode hat offenbar vom holländischen Gebiete her Eingang gefunden, da sie dort in noch ausgedehnterem Masse angetroffen wird. Jedenfalls ist sie aber schon im vorigen Jahrhundert hier gebräuchlich gewesen, da ihrer bereits in einem forstlichen Berichte aus der Mark zu Anfang dieses Jahrhunderts Erwähnung gethan wird. Diese Thatsache ist übrigens äusserst interessant und beweist eben, dass man schon lange in diesen Gegenden mit ganz ungeeignetem Pflanzmaterial operiert hat, denn gerade für solche Pflanzen, denen der stufige Wuchs fehlt, und die ihres dünnen Schaftes wegen sich jedenfalls bei der geringsten Luftbewegung zur Erde krümmen würden, ist ein Zurückschneiden unbedingt erforderlich.

Auch die Arbeit des Pflanzens selbst geschieht oft in der urwüchsigsten Form. So sticht man häufig mit einem Spaten eine Plagge aus, zwängt die Wurzeln in diese Vertiefung hinein und deckt dieselben mit der Plagge wieder zu. So ist denn die Pflanzung beendet und der Bauer freut sich über solch eine billige Kultur. Freilich die Misserfolge bleiben auch nicht aus, die aber dann immer dem „schlechten" Boden zugeschrieben werden. Bei den Saaten, die auf den sandigen Partien wohl mit der Kiefer ausgeführt werden, besteht meist der Übelstand, dass schlechter Samen verwendet wird, auf Solidität der Bezugsquellen wird nicht gesehen, wenn der Same nur billig ist. Proben auf Keimfähigkeit desselben werden auch nicht angestellt, und es mag oft genug vorkommen, dass die Aussaat kaum 20 % Keimfähigkeit besitzt; dann wundert man sich später, dass die Saat misslungen ist.

Auf manchen Standorten des Münsterlandes ist zum gedeihlichen Wachstum die Anlage von Entwässerungsgräben unbedingt erforderlich, auch bezüglich dieses Punktes macht sich der Kleingrundbesitzer grosser Unterlassungssünden schuldig.

Der Begriff der Bestandespflege ist dem Bauer nun gar vollends fremd. Grade auf den besseren Böden leiden die jungen Kulturen ungemein unter dem üppigen Wuchse der Weichhölzer, so dass unbedingt bis zum eingetretenem Bestandesschlusse ein mehrmaliger Aushieb des Weichholzes erfolgen muss. Bei derartigen Läuterungshieben ist ein hoher Ertrag der Aushiebsmasse allerdings kaum zu erwarten, ja in den meisten Fällen ist ein solches Material gar nicht absetzbar. Wohl nur aus diesem Grunde versäumt der Bauer eine Operation, welche die junge Kultur zum ordentlichen Gedeihen so nötig hat. Dies ist nun um so weniger zu

entschuldigen, als dem Bauer irgend welche Unkosten daraus nicht entstehen, denn die Ruhezeit des Landwirtes ist der günstigste Zeitpunkt für die Waldarbeiten, so dass es dem Bauer ermöglicht wird, seine ganze Thätigkeit ohne Schädigung der landwirtschaftlichen Interessen dem Walde zuzuwenden. Und mit welch geringer Aufwendung ist ein Läuterungshieb nicht einzulegen, hier genügt das Einknicken einer Birke mit der Hand, dort spendet die Hippe oder das Beil durch Entfernung lästiger Eindringlinge der lichtbedürftigen Eiche neues Leben. Ebenso wenig wie die Läuterung weiss der Bauer den Wert der Durchforstung, die doch in erster Linie immer eine Erziehungsmassregel sein soll, richtig zu bemessen. Nicht das unterdrückte, zurückbleibende und kränkelnde Material haut derselbe heraus, sondern er nutzt meist diejenigen Stämme, die gerade am besten zu verwerten sind, und das sind solche, die vermöge ihres schnelleren Wachstums und besseren Veranlagung dem ganzen Bestande in der Entwicklung vorauseilen, einen höheren Zuwachs zeigen und im höheren Alter grössere Erträge zu geben versprechen. Statt dieser verbleiben dem Bestande eine Anzahl schwächerer Stämme, die bereits länger unter dem Drucke gelitten haben und erst einer Reihe von Jahren bedürfen, um sich gehörig zu erholen. Die Übelstände dieses Wirtschaftsfehlers machen sich besonders in den Kiefernbeständen geltend. Sobald ein Kiefernbestand einige Stämme enthält, die schon einigermassen verwertbar sind, glaubt der Bauer dieselben schleunigst nutzen zu müssen, und so kehrt er in geringen Zwischenräumen so lange wieder, bis der Ort gänzlich verhauen ist und eine Neukultur nötig macht.

Damit hätten wir in der Hauptsache die Eigentümlichkeiten in der Bewirtschaftung der Bauernbüsche erörtert; ehe wir jedoch diese Betrachtungen beschliessen, ist noch eines schweren Fehlers zu gedenken, der hauptsächlich auf den geringeren Standorten des Münsterlandes begangen wird. Es ist die masslose Streunutzung. Um die Tragweite dieser Sünde gehörig zu erläutern, müssen wir mit kurzen Worten auf die Bedeutung der Streu für den Wald zurückkommen. In geschlossenem Bestande tritt niemals die Mineralerde offen zu Tage, sondern wird bedeckt mit einer Hülle, die bei genauer Untersuchung aus mehreren Schichten besteht, welche durch den jährlichen Laub- oder Nadelabfall gebildet werden. Oben sehen wir die noch unzersetzten Blätter, welche die letztjährige Schicht, die bereits in das erste Zersetzungsstadium eingetreten ist, bedecken. Weiter vordringend stösst man auf Schichten, welche den höheren Grad des Prozesses erkennen lassen und allmählich in eine ziemlich homogene braune Masse, den sogen. Rohhumus, übergehen; dieser nimmt dann nach unten eine dunklere Färbung an und wird zum reifen Humus, der in die obere Schicht der Mineralerde eindringt und hier die vortheilhaftesten Wirkungen auf die Nährfähigkeit des Bodens ausübt. Zunächst giebt er die mineralischen Bestandteile, welche zur organischen Substanz in den Blättern aufgebaut wurden, dem Boden in leicht assimilirbarer Form zurück und übernimmt somit die Eigenschaft eines Dungmittels. Aber das nicht allein, der Humus wirkt durch seine Zersetzungsprodukte, namentlich durch Kohlensäure und die humussauren Alkalien, in hohem Grade auf die Zersetzung bez. Lösung der im Boden befindlichen anorganischen Nährstoffe fördernd ein, so dass ihnen eine ganz bedeutende Rolle in der gleichmässigen Aufschliessung des Bodens zufällt. Neben dieser chemischen Thätigkeit zeigt der Humus noch die schätzenswerte physikalische Eigenschaft, dass er Wasser und viele wichtige anor-

ganische Nährstoffe, wie Ammoniak und Phosphorsäure, zu absorbieren im Stande ist, wodurch er dem Obergrunde fortwährend bedeutende Mengen von Nährstoffen zuführt, andererseits besitzt er ein grosses Wärmeausstrahlungsvermögen und bedeutende Wärmekapazität; diese Eigenschaften wirken höchst günstig auf die Bodentemperatur ein. Von unschätzbarem Werte ist dann die Eigenschaft der Waldstreu, dem Boden eine gleichmässige und nachhaltige Feuchtigkeit zu spenden und zu erhalten. Es bleibt ja erklärlich, dass ein nackter Boden bei starken atmosphärischen Niederschlägen die Wassermassen nicht gleich eindringen lässt, diese gehen dann verloren und entführen dem Boden obendrein noch die feineren Lehmteilchen. Die Streudecke verzögert dagegen den Lauf des Wassers und saugt eine grosse Menge auf, die dann allmählich an die unteren Bodenschichten abgegeben wird. Mechanisch hindert sie dann noch die Verdunstung des im Boden befindlichen Wassers. Endlich kann nicht unerwähnt bleiben, dass die Streudecke den Boden in einem lockeren Zustand erhält, der für die Fruchtbarkeit des Bodens eben so sehr von grossem Belange ist. All' diese günstigen Einwirkungen zusammen genommen zeigen, dass die Waldstreu zur nachhaltigen Holzproduktion unentbehrlich ist. Diesen Erwägungen gegenüber kann man nur bedauern, dass die Streunutzung in den Bauernbüschen gang und gäbe ist. Am intensivsten wird dieselbe nun in den rein sandigen Partieen des Münsterlandes ausgeübt. Diese von der Natur weniger begünstigten Gegenden beherbergen eine Bevölkerung, die in ziemlich kärglichen Verhältnissen lebt und daher auf Nutzungen angewiesen ist, die dem besser situierten Bauer auf besserem Boden entbehrlich sind. Die mageren Äcker bedürfen notwendig der starken Düngung, wenn eine einigermassen befriedigende Ernte erzielt werden soll; hierzu genügt nun der animalische Dünger nicht allein, so dass der Bauer zur Düngung die Waldstreu mitbenutzt und diese mit animalischem Dünger durchsetzt. In diesem Falle ist die Streunutzung gewiss ein unabwendbares Bedürfnis und kann nicht ohne weiteres verurteilt werden; dieselbe nimmt aber in den meisten Fällen eine Ausdehnung an, die weit über das Bedürfnis hinausgeht und zu einer Nutzung gestempelt wird, die in erster Linie rein finanziellen Zwecken dient. Das Stroh, welches in diesen Gegenden vom Acker geerntet wird, verschneidet der Bauer teilweise zum Viehfutter (Häcksel), der andere Teil wird aber verkauft, und im letzteren liegt nur der Fehler der Wirtschaft. Anstatt dieses hochwertige Stallstreumaterial zur Düngerbereitung zu benutzen, soll der Wald den ganzen Bedarf an Streu hergeben, so wird dann am Walde ein Vandalismus begangen, der sich bald genug in sichtbarer Form rächt. Auf Blössen und Kulturen begnügt man sich nicht damit, die oberirdischen Teile des Bodenüberzuges (nam. Heide) nur zu nutzen, sondern man geht radikaler vor und sticht gleich ganze Plaggen mit der obersten Mineralschicht ab, um sie dem Vieh unterzulegen. Geht der Jungwuchs dann in die Schlussstellung über, so beginnt eine Ästung, die obendrein höchst nachlässig ausgeübt wird, nur zu dem Zwecke, damit die sich ansammelnde Streu besser herausgeschafft werden kann. Sobald sich eine Streudecke soweit gebildet hat, dass die Gewinnung bequem vor sich gehen kann, kehrt die gierige Hand des Bauern auf die Fläche zurück und ruht nicht eher, bis der Boden „klar" gemacht worden ist. Ja man geht sogar so weit, dass man ein vollständiges Schneisennetz (in 25—30*m* Entfernung) anlegt, nur um die Streu leichter nutzen zu können. Welche Bodenverschwendung bringt der Bauer nicht diesem Vandalis-

mus zum Opfer. Über die Schädlichkeit der Streunutzung ist gewiss schon viel geschrieben worden, aber es kann nicht oft genug wiederholt werden, dass dieselbe ein Ruin der Wälder ist. Durch solche Devastation vermindert sich die Güte des Bodens immer mehr, wie das ja die betreffenden Bestände deutlich in der Lockerung des Bestandschlusses und dem geringen Höhenwuchse erkennen lassen; ist dann der Abtrieb eines solchen Bestandes erfolgt, so giebt die folgende Generation den Rückgang schon deutlicher zu erkennen. Wenn der nördliche Teil des Münsterlandes sehr reich an grossen zusammenhängenden Flächen ist, die ausser struppigen Kiefernkusseln und einzelnen Birken nur noch Heide tragen, so verdankt ein grosser Teil dieser Ödländereien seine Entstehung dieser grossen Sünde, die unausgesetzt am Walde begangen wird. Dessen ungeachtet erleidet dieser Raubbau keine Einschränkung, denn der Wald spielt ja in solchem Falle keine selbstständige Rolle, sondern steht ganz und gar im Dienste der Landwirtschaft. Vom Gesichtspunkte der Rentabilität lässt sich die Streunutzung nicht im Entferntesten rechtfertigen, daher ist sie in solchen Gegenden, wo sie zur Düngerbereitung nicht unabwendbares Bedürfnis ist, vollständig zu verwerfen, dort aber, wo sie nicht entbehrt werden kann, auf eine möglichst schonende Art auszuüben. Wir haben oben schon angeführt, dass das Stroh, soweit es nicht zum Viehfutter verschnitten werden muss, zur Düngerbereitung zu verwenden ist, damit der Wald dadurch entlastet wird. Niemals dehne sich die Nutzung auf zersetzte Streu aus, sondern man gewinne nur die oberste noch unzersetzte Schicht. Ferner ist die Plaggenstreu unter allen Umständen zu vermeiden, die Heide schürfe man nicht ab, sondern schneide sie. In erster Linie sammle man ferner die Unkräuter von Wegen, Schneisen, Gräben u. s. w., dann greife man erst solche Orte an, die infolge ihrer Bodengüte und Feuchtigkeit gegen den Entzug der Streu weniger empfindlich sind; endlich komme man immer erst nach möglichst langer Zeit auf dieselbe Fläche zurück. Diese Regeln sind unbedingt zu beobachten, wenn die Streunutzung nicht den Charakter einer Devastation annehmen soll.

Aus vorstehenden Erörterungen haben wir nun ersehen, dass der Waldbetrieb des Kleingrundbesitzers sehr im argen liegt; wird hier nicht Wandel geschafft, so verschärfen sich die Übelstände für die Zukunft immer mehr, und die folgenden Generationen werden nur zu sehr erkennen, wie die Missgriffe ihrer Vorfahren sich an ihnen rächen werden. Der kleine Landwirt hat gewiss infolge der misslichen Lage der Landwirtschaft schon seit einiger Zeit einen recht harten Kampf zu führen. Bezüglich der Ackerwirtschaft lässt sich freilich auch nicht leugnen, dass dieser schwere Druck vorwiegend in äusseren, durch den Landwirt unverschuldbaren Kalamitäten begründet ist. In betreff der Waldwirtschaft liegen die Verhältnisse jedoch ganz anders. Hier hat sich von aussen her ein Wechsel zu Ungunsten der Waldwirtschaft nicht vollzogen, sondern neue Absatzrichtungen und der günstige Aufschluss des Münsterlandes haben im allgemeinen dem Waldbesitzer sichere Grundlagen zur Erhöhung der Rentabilität des Forstbetriebes abgegeben. Wenn dennoch in den bäuerlichen Besitzungen ein Rückgang der Waldbodenrenten stattgefunden hat, so muss dieses der schlechten Bewirtschaftung, die mit Recht Devastation genannt werden kann, einzig und allein zugeschrieben werden. Soll daher hier eine Besserung eintreten, so kann dieselbe nur aus der Änderung der bisherigen Wirtschaftsart erfolgen, und so lange sich der Bauer nicht ein besseres

Verständnis für die Grundelemente einer pfleglichen Waldwirtschaft aneignet, eben so lange wird eine rentablere Bewirtschaftung seiner Büsche in weite Ferne gerückt. Hier findet übrigens der gelernte Forstmann ein ausgedehntes Feld verdienstvoller Thätigkeit. Mit Rat und That lässt sich da manches zum Besseren wenden; hier genügt nur ein leiser Wink, um eine Unterlassungssünde, die am Walde begangen wird, noch rechtzeitig zu verhindern, dort reicht eine kurze Mahnung unter Hindeutung auf bereits bestehende Übel aus, um den Verwüstungsmassregeln Einhalt zu thun. Damit leistet der Forstmann nicht allein dem Waldbesitze segensreiche Hilfe, sondern er widmet seine Dienste auch dem allgemeinen Wohle, indem er diesem uneigennützigen Wirken seinen Wahlspruch zu Grunde legt:

„Den Wald zu pflegen, bringt allen Segen!“

Jahresbericht
des
Münsterschen Gartenbau-Vereins
für 1886.

Auch in diesem Jahre hielt der Münstersche Gartenbau-Verein seine Versammlungen regelmäfsig am ersten Samstag eines jeden Monats.

Da das frühere Lokal, der Gartensaal des Herrn Restaurateurs Brose, sich in den letzten Sitzungen als zu klein erwiesen hatte, so wurde eine Kommission beauftragt, ein geeigneteres Lokal ausfindig zu machen, welche denn auch den kleinen Saal des Restaurateurs Geist in Anregung brachte. In der Sitzung am 5. Januar wurde einstimmig beschlossen, in dieses vorgeschlagene Lokal überzusiedeln.

Aufser einigen kleineren Vorträgen über die Kultur blühender Topfpflanzen hielt Herr Med.-Rat Prof. Dr. Karsch einen Cyklus Vorträge über die Entwicklung, Anatomie und chemische Zusammensetzung der Pflanzen. Von den Herren Esterhues, Nevels, Laackamp und Wilbrand war an den Vereinsabenden immer eine Anzahl neuer oder schönblühender Pflanzen zur Aussicht ausgestellt worden.

Wie in früheren Jahren wurde auch in diesem Jahre an jedem 3. Vereinsabend eine Anzahl Topfpflanzen, Blumenzwiebeln oder Gartengeräte unter die anwesenden Mitglieder gratis verlost.

In der am 5. August stattgehabten Generalversammlung wurde der alte Vorstand per Akklamation wiedergewählt.

Leider konnte die zum 24. Juni projektierte Rosenausstellung, der schlechten Witterung wegen, nicht abgehalten werden; dagegen luden die Herren Hamerle, Ludorf, Ney und Schäfer die Mitglieder des Gartenbau-Vereins zur Besichtigung ihres Rosenflors auf ihre Gärten ein.

Am 5. Januar fand das Stiftungsfest des Vereins in dem festlich geschmückten grofsen Saale des Restaurateurs Geist statt, an dem sich über 40 Mitglieder beteiligten.

Die Anpflanzungen in der von dem Gartenbau-Verein gepachteten Prov.-Baumschule erfreuen sich eines schönen Wachstums und sind besonders die darin gezogenen Obstbäume sehr gesucht.

Die Einnahme betrug pro 1886 1 646 Mk. 90 Pfg.,
die Ausgabe . . . . . 1 324 „ 19 „

so dafs . . . . 322 Mk. 71 Pfg.
Kassenbestand verbleiben.

Auf Veranlassung des Herrn Landrat Hagen besuchte der Obergärtner der Baumschule sämtliche Baumschulen der Lehrer des Kreises Münster, um denselben an Ort und Stelle Belehrung und Anleitung über richtige Behandlung der Obstbäume zu geben und sie auf etwaige gemachte Fehler in der Obstbaumzucht aufmerksam zu machen.

In der Prov.-Baumschule werden von Obstbäumen nachstehende Sorten meistens in gröfserer Anzahl gezogen und werden Edelreiser zum Pfropfen und Okulieren an die Mitglieder des Vereins gratis abgegeben.

Erklärung der Zeichen und Abkürzungen.

* bedeutet Tafelfrucht, † Wirtschaftsfrucht. Die Verdoppelung dieser Zeichen und ein Ausrufungszeichen ! zeigt einen gröfseren Wert für diesen oder jenen Zweck der Verwendung. S. ist das Zeichen für Sommer-, H. für Herbst- und W. für Winterfrucht. Früchte, die bis in das Frühjahr hinein halten, sind mit W. F. bezeichnet.

Ferner bedeutet Fr. Frucht, Fl. Fleisch, sg. sehr grofs, gr. grofs, kl. klein, mgr. mittelgrofs.

Die von dem deutschen Pomologenvereine empfohlenen Obstsorten sind durch fettere Schrift hervorgehoben.

A. Äpfel.

Auf Wildling veredelt.

1) **Alantapfel,** ** †† W., im Münsterlande allgemein unter Noblesse bekannt. Fr. ziemlich gr., gute Marktfrucht.

2) **Astrakan,** * † S. Weifser Russischer Eisapfel. Fr. mgr.

3) Baron Waard, * † W. Engl. Züchtung.
4) Beaufin, gestreifter, † W., guter Kochapfel.
5) Beauty of Hants, ** W. Stammt von der Goldreinette von Blenheim, schön gefärbte gr. Frucht.
6) **Belle fleur,** gelber * * †† W.
7) Borsdorfer Edel, * ††. Kleine, aber gesuchte Marktfrucht. Der Baum verlangt einen schweren Boden und wird erst nach seinem 20. Jahre fruchtbar, aber dann sehr reichtragend.
8) Borsdorfer Rudolphs-Zwiebel, * ††. Fr. mgr., gute Marktfrucht.
9) **Calville, Roter Herbst-,** * †† H. Baum wird sehr grofs, eignet sich aber nicht für rauhe Lagen. Fr. mgr., gerippt und schön rot gefärbt, gute Marktfrucht.
10) Calville Garibaldi, ** W. Ausgezeichnete Tafelfrucht.
11) Calville von St. Sauveur, ** †! W. Fr. grofs mit weinbeerartigem Zuckergeschmack, Baum sehr fruchtbar.
12) Calville, roter von Thizy, ** W. Fr. gr., von ausgezeichnetem Geschmack.
13) **Charlamowsky,** * †, S. Baum sehr reich und früh tragend, auch für rauhe Lagen zu empfehlen. Fr. gr., sehr gute Marktfrucht.
14) D. T. Fish, * †, W. Amerikanische Züchtung.
15) **Eiserapfel, roter,** (Doppelter Paradiesapfel des Münsterlandes), ††, W. F. Baum sehr grofs und äufserst reichtragend, für Feld- und Strafsenpflanzungen zu empfehlen. Fr. mgr. in guten Kellern oft mehrere Jahre haltend.
16) Fürst Bismarck, ** †. Baum sehr stark wachsend und fruchtbar, Fr. gr., ausgezeichnete Tafelfrucht.
17) Fenchelapfel, gelber, *, W., gute Tafelfrucht, Baum sehr tragbar.
18) **Fürstenapfel, grüner,** ** ††, W. Sehr stark wachsender und gut tragender Baum, welcher in jedem Boden und jeder Lage gut gedeiht. Fr. gr.
19) **Goldzeugapfel,** ** ††, W. Fr. gr., ein sehr guter Apfel, der Baum sehr fruchtbar, verlangt aber kräftigen Boden.
20) **Grafensteiner,** ** †!, H. Ein ausgezeichneter, durch sein Aroma sehr gesuchter Apfel, der oft eine ziemliche Gröfse erlangt und prachtvoll gefärbt ist. Eine sehr gesuchte Marktfrucht. Der Baum gedeiht in allen, selbst rauhen Lagen.
21) Haute Bonté. W. Eine amerikanische Züchtung.
22) **Kaiser Alexander,** * ††, H. Fr. sehr grofs und vorzügliche Marktfrucht. Als Hochstamm nur in ganz geschützten Lagen zu empfehlen.
23) **Kaiser Wilhelm,** ** †, W. Fr. sehr gr. und hält sich bis zum Frühjahr. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr reichtragend.
24) **Kantapfel, Danziger,** ** ††, H. W. Fr. gr. und sehr zu empfehlen. Der Baum trägt früh und sehr reich und gedeiht in fast jedem Boden.
25) **Kurzstiel, Königlicher,** ** ! †, W. Fr. mgr. und von ausgezeichnetem Geschmack. Der Baum blüht sehr spät, daher für rauhe Lagen, nur nicht für Landstrafsen zu empfehlen, da die Früchte möglichst lange am Baume hängen bleiben müssen.
26) Parmaine Adams, * †, W. Fr. mgr. schön gefärbt. Der Baum wächst kräftig, trägt früh und reichlich.

27) Parmaine von Claygate, ** †, W. Fr. mgr.
28) Parmaine von Herefordshire, ** †, W. Fr. gr. und schön, von sehr gutem Geschmack. Baum sehr fruchtbar.
29) **Parmaine, Engl. Winter-Gold-,** ** ††! W.-Fr. Fr. mgr. von prachtvoller Färbung, ganz vorzügliche Marktfrucht. Der Baum wächst sehr regelmäfsig, wird sehr hoch und ist für Landstrafsen sehr zu empfehlen. Eine der vortrefflichsten Apfelsorten zum Massenanbau.
30) Parmaine, rote Winter-, * † † W. Ähnlich der vorigen, nur nicht so schön gefärbt.
31) Pepping Galloway, **, W. Fr. sehr grofs.
32) Pepping Newtons, **, W. Sehr empfehlenswerter Tafelapfel.
33) **Pepping Packers, grauer,** ** †, W. Der Baum wächst sehr rasch, trägt früh und leicht und gedeiht auf jedem Boden. Die Früchte müssen möglichst lange am Baume hängen bleiben, da sie, wenn zu früh abgenommen, leicht welken.
34) **Pepping Ribstons,** (Engl. Granat-Reinette), ** ††, W. Fr. zieml. grofs. Eine der vorzüglichsten Apfelsorten, die besonders für rauhe Lagen zu empfehlen ist, da dieselbe noch in Schweden und Norwegen recht gut gedeiht.
35) Postoph, Winter-, * †, W. Ein sehr empfehlenswerter Tafel- und Wirtschaftsapfel.
36) Pomme d'Eve, Evasapfel, †, H.
37) **Prinzenapfel,** * ††, H. Fr. mgr., walzenförmig und von recht gutem Geschmack, der Baum wird sehr grofs, gedeiht in allen Lagen und trägt reich und willig, liebt etwas feuchten Boden.
38) **Reinette, Ananas-,** ** †, W. Fr. Fr. mgr. von sehr angenehmem gewürzhaftem Zuckergeschmack. Der Baum wächst stark und trägt ungemein früh und reich. Besonders für geschützte Lagen zu empfehlen.
39) **Reinette, Baumanns,** ** ††, W. Fr. gr., sehr schön gefärbt und sich fast bis zum Frühjahr haltend. Der Baum wächst stark und gedeiht in allen Lagen recht gut.
40) Reinette von Bihorel, **, W. Fr. mgr. Tafelfrucht ersten Ranges.
41) Reinette von der Bretagne, **. Fr. gr. sehr zu empfehlen.
42) **Reinette von Breda,** ** †, W.-Fr. Fr. mgr. und von ausgezeichnetem Geschmack. Der Baum wird ziemlich grofs, wächst kräftig, ist nicht empfindlich und gedeiht in jedem nicht zu trockenen Boden.
43) Reinette von Canada, ** †! W. Ein sehr grofser, schöner und guter Apfel, der aber nur für geschützte Lagen zu empfehlen ist. In den strengen Wintern 1879—80 sind hier in der Baumschule Hunderte der kräftigsten Hochstämme, wie auch 1 alter Mutterbaum total erfroren.
44) Reinette von Canada, mit gestreifter Frucht, ** †, W., wie vorige.
45) Reinette von Caux, ** †, W.-Fr. Fr. gr., sehr gute Tafelfrucht.
46) **Reinette, Carmeliter,** ** ††, W. Fr. gr., von ausgezeichneter Güte. Baum wächst gut und trägt ein Jahr um das andere sehr reich und liebt einen tiefgründigen Lehmboden.
47) Reinette von England, ** ††, W.-Fr.

48) **Reinette, Engl. Spital-,** ** ! †, W.-Fr. Ist eine der vorzüglichsten Apfelsorten, die sich besonders zur Anpflanzung an Landstrafsen eignet, da die Früchte am Baume unansehnlich und nicht genieſsbar sind. Der Baum wächst schwach, trägt aber aufserordentlich reich und gedeiht in allen Lagen. Auf magerem Boden bleiben die Früchte allerdings etwas klein. Auch zur Apfelweinfabrikation sehr zu empfehlen.

49) **Reinette, grosse Kasseler,** ** ††, W.-Fr. Fr. gr., halten sehr lange am Baum und sind ebenso für Tafel- als Wirtschafts-Obst zu empfehlen, da sich dieselben in guten Kellern bis in den Sommer hinein halten. Der Baum liebt einen tiefgründigen Boden, trägt ungemein reich und nimmt auch mit rauhen Lagen vorlieb.

50) **Reinette, Gold von Blenheim,** ** ††! W. Eine ebenso schöne als köstliche Frucht, die eine ganz vorzügliche Marktfrucht ist. Der Baum wächst kräftig, trägt reich und gedeiht selbst in nicht zu magerem Sandboden.

51) **Reinette, Dietzer Gold-,** **! ††! W.-Fr. Fr. mgr., von sehr angenehmem Geschmack und schöner Färbung.

52) Reinette, goldene (Reinette dorée), *, W. Sehr empfehlenswerte Tafelfrucht ersten Ranges.

53) Reinette von Harlem, ** †, W.

54) Reinette, hochfeine, **!, W. Eine noch neue, aber sehr empfohlene Tafelfrucht ersten Ranges.

55) **Reinette, Harberts** (Harberts Rambour-Reinette), **, W. Fr. gr., von schöner Färbung und ausgezeichnetem Geschmack, sehr gute Marktfrucht. Der Baum wächst rasch, trägt gut und eignet sich für alle Lagen. Eine in Westfalen sehr verbreitete Apfelsorte.

56) Reinette Marzapan, ** ††, W.

57) **Reinette Orleans,** **! ††, W. Eine herrliche, schöne Frucht, die weiteste Verbreitung verdient. Der Baum wächst lebhaft und ist ebenso fruchtbar wie die Engl. Winter-Gold-Parmaine, liebt aber einen kräftigen, feuchten Boden.

58) Reinette, Pracht-, ** ††!, W. Eine grofse, schöne Marktfrucht.

59) Reinette, rote Stern-, ** ††, W. Eine sehr schön gefärbte und gute mgr. Tafelfrucht.

60) Reinette von Sorgvliet, ** ††, W.-Fr.

61) Reinette Vervaine, **, W.

62) Reinette von Versailles, **, W.-Fr.

63) Rambour, Herbst-, * ††, H.

64) Rambour, Winter-, ** ††, W.

65) Smeckwell, **, H. W. Ein kleiner, aber delikater Apfel. Der Baum wächst sehr üppig und trägt sehr reich.

66) Wellington, * ††, W.-Fr. Grofser haltbarer Apfel, sehr geschätzt für Tafel wie Küche.

67) Winter-Quittenapfel, * ††! W.-Fr., mgr., quittenähnliche, schön gelb gefärbte Frucht. Sehr empfehlenswert für die Küche. Der Baum wächst sehr gut und trägt jedes Jahr sehr reich.

Äpfel auf Paradiesstamm und Doucin oder Splittapfel veredelt.

Calville Garibaldi.
Kaiser Alexander.
Danziger Kantapfel.
Grafensteiner.
Calville, weifser Winter-.
Astrakan, weifser.
Parmaine Adams.
Pepping, Parkers, grauer.
Pepping, Ribstons.
Reinette, Gold von Blenheim.
Reinette, Baumanns, rote.
Reinette Orleans.

B. Birnen.

a. Auf Wildling veredelt.

1) Andenken an den Kongrefs, **. August—September. Fr. sehr gr. und sehr schön gefärbt. Nur für Spalier oder Pyramide etc., weil die Früchte zu grofs sind und leicht vom Wind abgeworfen werden.

2) **Butterbirne, Amanlis,** **, Sept. Fr. gr. bis sehr gr. und sehr saftreich. Baum wächst lebhaft und trägt reich.

3) **Butterbirne, Bacheliers,** **. Oktbr.—Novbr. Fr. sehr gr., Fl. weifs, sehr saftreich schmelzend, gewürzhaft. Baum kräftig und sehr tragbar, verlangt einen fruchtbaren, feuchten Boden und geschützte Lage.

4) **Butterbirne, Blumenbachs** (Soldat Laboureur), **! †. Oktbr.—Novbr. Fr. mgr., Fl. gelblich-weifs, fein schmelzend, stark gewürzt. Eine der feinsten Tafelbirnen. Baum kräftig und sehr tragbar.

5) **Butterbirne, Colomas Herbst-,** **! †. Oktbr. Eine vorzügliche Tafelbirne. Baum wächst kräftig, ist reichtragend und nicht empfindlich.

6) **Butterbirne, Clairgeaus,** **†. Novbr. Eine der gröfsten und schönst gefärbten Tafelbirnen. Bei uns aber nur an Spalieren von gutem Geschmack. Der Baum wächst mäfsig, ist aber sehr tragbar und verlangt geschützte Lage.

7) **Butterbirne, Diels,** **! †. Oktbr.—Novbr. Eine unserer dankbarsten, gröfsten und guten Tafelbirnen, die trotz ihrer Gröfse noch recht gut auf Hochstamm gedeihen. Der Baum wächst ziemlich lebhaft, trägt reich, verlangt aber einen möglichst feuchten und vor Wind geschützten Standort.

8) **Butterbirne, Gellerts** (Beurré Hardy), **. Septbr.—Oktbr. Eine der vorzüglichsten Tafelbirnen. Fr. mgr., sehr saftreich und schmelzend. Der Baum wächst schön pyramidal, fruchtbar, verlangt aber guten Boden und warme Lage.

9) Butterbirne, Grumkower, **! †. Oktbr.—Novbr. Fr. ziemlich gr., grobzellig, saftvoll schmelzend, in Norddeutschland sehr verbreitete und geschätzte Tafelfrucht. Der Baum ist äufserst starkwüchsig, sehr tragbar und nicht empfindlich, liebt feuchten, tiefgründigen Boden. Als Hochstamm sehr zu empfehlen.

10) Butterbirne, graue Winter-, **! Novbr.—Dezember. Fr. mgr. und sehr gute Tafelfrucht. Der Baum ist schwachwüchsig und bei uns nur als Pyramide oder Spalier zu empfehlen.

11) **Butterbirne, Hardenponts Winter-,** **! †, Novbr. — Dezbr. Fr. gr. und eine der besten Tafelbirnen. Der Baum ist kräftig, sehr tragbar, verlangt aber guten, feuchten Boden und geschützte Lage.

12) Butterbirne, Hardenponts späte Winter-, (Beurré Rance), **, Febr. — März. Sehr schätzbare Tafelbirne.

13) Butterbirne, hochfeine, (Beurré superfin), **, Oktbr. — Novbr. Ziemlich ansehnliche Birne mit sehr saftig schmelzendem, aromatischem Geschmack. Der Baum trägt sehr reich, verlangt aber geschützte Lagen.

14) **Butterbirne, holzfarbige,** (Fondante des Bois), **! †. Eine ebenso schön gefärbte als wohlschmeckende, sehr grofse Tafelfrucht. Der Baum wächst ziemlich langsam, ist aber sehr tragbar und im Verhältnis zu den anderen Birnensorten weniger diffizil.

15) Butterbirne, Liegel's Winter-, (Supreme Coloma) **! †, Dezbr. Fr. mgr. Fl. fein schmelzend, gewürzt, weinig. Der Baum gedeiht in jedem nicht zu trockenen Boden und ist sehr tragbar.

16) **Butterbirne, Six's,** **, Novbr. — Dezbr. Grofse, schöne Tafelfrucht. Der Baum ist sehr tragbar, nicht sehr starkwüchsig und kommt in jedem nicht zu trockenen Boden fort.

17) **Butterbirne, weisse,** (Beurré blanc), **, Septbr. — Oktober. Fr. ziemlich grofs mit sehr saftreichem, schmelzendem Fleische von süfsweinigem Geschmack. Der Baum ist sehr fruchtbar, verlangt aber eine geschützte Lage und einen feuchten Standort. Bei trockenem Boden werden die Früchte fleckig, rissig und unscheinbar.

18) **Bergamotte, Esperens,** **, Dezbr. — Apr. Frucht grofs, oft sehr grofs und eine der haltbarsten und besten Winterbirnen. Der Baum ist sehr tragbar.

19) Christbirne, Williams, (Bonchrétien Williams), **, Septbr. Fr. sehr gr. und schön gefärbt, Fl. fein schmelzend, saftig, zimmetartig muskirt. Der Baum wächst kräftig, ist sehr fruchtbar und nicht empfindlich, für jeden nicht zu magern und trocknen Boden geeignet.

20) **Dechantsbirne, Vereins-,** (Dojenné du Comice), **! †, Novbr. — Dezbr. Fr. gr., von schöner Form und Färbung, eine sehr geschätzte Markt- und Tafelfrucht. Der Baum wächst kräftig, ist reichtragend, verlangt aber auch fruchtbaren Gartenboden.

21) Flaschenbirne Bosc's (Calebasse Bosc), **! †, Oktbr. Fr. oft sehr grofs, Fl. saftreich, schmelzend süfs gewürzt. Der Baum wächst kräftig, ist sehr tragbar und gedeiht in allen nicht zu trockenen Lagen.

22) Flaschenbirne, Winter-, *††, Winter. Eine oft sehr grofs werdende Frucht 2. Ranges, aber eine ganz gute Marktfrucht.

23) **Geishirtle, Stuttgarter,** **! †, August. Eine kleine, aber sehr delikate Tafelfrucht. Der Baum wächst schön pyramidal, ist sehr reichtragend und gedeiht in allen Lagen und Bodenarten.

24) General Totleben, *†, Oktbr., Novbr., eine sehr schöne und auch ziemlich gute Marktfrucht.

25) **Gute Graue,** **, Septbr. In Westfalen überall als Judenbirne sehr verbreitet.

26) **Gute Louise von Avranches,** **! †, Septbr., Oktbr. Eine sehr schön gefärbte, oft sehr grofse, ausgezeichnete Birne, die nicht oft genug angepflanzt werden kann. Für diese Zeit entschieden eine der besten Herbstbirnen.

27) **Herzogin von Angoulème,** **, Novbr. — Dzbr., eine oft riesig grofs werdende, sehr feine Tafelfrucht. Der Baum trägt gern, verlangt aber einen kräftigen feuchten Boden und geschützte Lage.

28) **Hofratsbirne** (Conseiller de la Cour) **, Oktbr. Fr. sehr grofs und gut. Der Baum wächst kräftig, ist nicht sehr empfindlich und gedeiht auch in jedem Boden.

29) Himmelfahrtsbirne (Beurré de l'assomption), **†, August, eine der gröfsten und besten Sommerbirnen. Der Baum trägt reich und gedeiht in allen Lagen.

30) **Köstliche von Charneu** **! Oktbr. — Novbr. Eine der empfehlenswertesten Herbstbirnen, die oft eine bedeutende Gröfse erreichen und vom besten Geschmacke sind. Der Baum wächst sehr schön pyramidenförmig, trägt äufserst reich, besonders auf einem kräftigen Boden. Nächst der guten Louise von Avranches zu Anpflanzungen für Westfalen im Grofsen am meisten zu empfehlen.

31) Kuhfufs, Speckbirne, Westfälische Glockenbirne, ††! September, Oktober. Fr. grofs und eine der besten Wirtschaftsbirnen. Der Baum wächst stark, trägt gut und gedeiht in allen Lagen.

32) Leckerbissen, Hardenponts (Delice d'Hardenponts) **, Oktober, sehr gute Tafelfrucht.

33) Madame Elisa, **, Oktbr. — Novbr. Fr. ziemlich grofs und sehr empfehlenswerte Tafelfrucht.

34) Madame Faver, **, Septbr. Fr. gr., Fl. fein, schmelzend und saftig. Der Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar.

35) Mademoiselle Blanche Sannier, **, Oktober, eine neue, sehr empfohlene Tafelfrucht 1. Ranges.

36) Marie Guisse, **, Dezbr. — März. Frucht oft sehr gross und von sehr schmelzendem, angenehm gewürztem Geschmack. Der Baum wächst kräftig und ist sehr tragbar.

37) **Neue Poiteau,** **!, Novbr. Frucht oft sehr grofs und von recht gutem Geschmack. Der Baum wächst schön regelmäfsig, trägt ausserordentlich reich, verlangt aber einen guten feuchten Boden.

38) Passe Colmar monstre, **, Dezbr., eine neue, sehr empfohlene und sehr grofse Tafelbirne.

39) St. Germain, **! Novbr. — Januar. Eine ausgezeichnete Tafelfrucht, aber nur für warme Lagen, am Spalier oder Pyramide.

40) Schwesternbirne (des deux Soeurs) **, Oktbr., eine sehr grofse, ausgezeichnete Tafelfrucht.

41) Triumph von Jodoigne, **, Novbr. — Dezbr. Eine oft riesig grofs werdende sehr gute Tafelbirne. Der Baum wächst gut, ist sehr tragbar, verlangt aber mehr leichten als schweren Boden.

42) Therese, **, Oktbr. Frucht mittelgrofs, aber eine Tafelfrucht 1. Ranges.

43) Victoria (Williams), eine sehr grofse, neue, bestens empfohlene Tafelfrucht 1. Ranges.

b. Auf Quitten veredelt.

44) **Alexandrine Douillard,** **, Oktbr. — Novbr. Sehr gute Tafelfrucht.
Andenken an den Kongrefs. Butterbirne Diels.
Butterbirne Amanlis. „ Gellerts.
„ Bacheliers. „ Hardenponts Winter-.
„ Blumenbachs.

45) Butterbirne, gestreifte graue Herbst-, **, Oktbr., eine mittelgrofse, aber delikate Tafelbirne.
Butterbirne, Grumkower. Butterbirne, Liegels.

46) Butterbirne, Luizets **, Novbr. — Dezbr. Prachtvolle, sehr grofse, delikate Tafelbirne. Der Baum wächst kräftig, ist sehr fruchtbar, besonders in geschützten, warmen Lagen.
Butterbirne, weifse Herbst-.

47) Birne von Tongre, **, Oktbr. — Novbr. Grofse, oft sehr grofse, kostbare Tafelbirne.

48) Colmar, Arenbergs, ** ††, Novbr., sehr empfohlene Tafel- und Wirtschaftsfrucht.
Dechantsbirne, Vereins-.

49) Dr. Julius Guijot, **, Septbr. Eine der gröfsten und besten frühen Tafelbirnen. Der Baum ist sehr starkwüchsig und sehr tragbar.

50) Feigenbirne von Alençon, **, Novbr. — Dezbr. Frucht klein, aber von ausgezeichnetem Geschmack. Der Baum wächst gut und ist sehr tragbar.
Flaschenbirne, Winter-. General Totleben.
Gaishirtle, Stuttgarter. Gute Luise von Avranches.

51) Gute Luise, späte, Januar — April. Fr. mgr., von sehr gutem Geschmack. Der Baum ist sehr fruchtbar, hat aber keinen schönen Wuchs.
Herzogin von Angoulème.

52) Jaminette, * ††, W.

53) Jonas, Winterbirne, *, W. Eine neue, sehr empfohlene grofse Tafelbirne.
Köstliche von Charneu. Leckerbissen Hardenponts.

54) Minister Dr. Lucius, ** ††, Octbr. — Novbr. Eine neue, sehr grofse, von Spät in Berlin in Handel gegebene, sehr empfohlene Tafelbirne.
Neue Poiteau.

55) Oliver des Serres, ** †, Febr. — März. Fr. mgr., sonst sehr gute Tafelfrucht.

56) Prince Imperiale, * †, Oktbr. Mittelgrofse gute Tafelfrucht. Der Baum wächst kräftig und trägt äufserst dankbar, für jeden Boden und Lage.

57) Prince Napoleon, **, Febr. — März. Ziemlich grofse, gute Tafelfrucht.

58) Präsident Maas, **, Dezbr. — Januar. Sehr grofse, neue, sehr empfohlene Tafelbirne.

59) Professor Henau, *, Fr. mgr. Neu, wie die vorhergehende.

60) **Regentin** (Passe Colmar), ** †, Dezbr. Fr. mittelgrofs, von einem ausgezeichneten Geschmack. Der Baum wächst nur mäfsig, ist aber sehr ertragreich, besonders auf feuchtem, guten Boden.
Schwesterbirne. Therese.
St. Germain. Triumph von Jodoigne.

61) Urbaniste (Colomas Herbst-Butterbirne), eine sehr ansehnliche, delikate Tafelfrucht.
Victoria (Williams).

C. Kirschen.

Hochstämmige auf Wildling veredelt.

1) Glaskirsche, doppelte.
2) Herzogin von Angoulème.
3) Herzkirsche, blutende.
4) Herzkirsche, Königliche.
5) Herzkirsche, rote.
6) Kirsche von der Natte.
7) Knorpelkirsche, Metzels.
8) Knorpelkirsche, Richters.
9) Königin Hortense.
10) Lauermanns Kirsche (grofse Prinzessinkirsche).
11) Perlkirsche.
12) Schöne von Marienhöhe.
13) Spanische schwarze Knorpelkirsche.
14) Spanische weifse Knorpelkirsche.

Auf Prunus Mahelep veredelt, für Spalier und Pyramide.

15) Grofse lange Lothkirsche (Schattenmorelle).
Königin Hortense.
Lauermanns Kirsche.
Doppelte von der Natte.

D. Pflaumen.

1) Anna Späth. Eine neue, ganz vorzügliche Pflaume, sowohl für die Tafel, als auch für die Wirtschaft.
2) Anna Lawson, eine gute, sehr reich tragende Pflaume.
3) Eierpflaume, gelbe. Septbr. Fr. sehr grofs, gelb.
4) Herrenpflaume, gelbe. Ende August. Frucht sehr zu empfehlen.
5) Jeffersohn, Fr. gelb, reichlich gefleckt, sehr saftreich und süfs. Der Baum äufserst reichtragend.
6) Kaiserpflaume. Eine sehr schöne, gute Pflaume von ansehnlicher Gröfse und schönster Färbung.
7) Kirkers Pflaume. Fr. grofs, violett, sehr zu empfehlen.
8) Königin Victoria. Fr. grofs, rot.
9) Königspflaume. Fr. mgr., sehr wohlschmeckend, blaurot.
10) Pfirsichpflaume. Fr. gr., sehr gute Marktfrucht.
11) Reine Claude von Angoulème.
12) Reine Claude Bavays, frühe.
13) Reine Claude Lawrence's.
14) Reine Claude monstre.

E. Pfirsiche.

1) Amsden, die gröfste und früheste der frühen Pfirsiche, schon Anfang Juli reifend.
2) Bourdine, Septbr. Fr. gr., blafsgelb mit dunkelrot gefärbt.
3) Mignonne, frühe. Fr. gr., schön.
4) Rotblättrige Pfirsich mit blutroten Blättern und recht guten, ansehnlichen Früchten, ähnlich der vorigen, nur etwas kleiner.

F. Aprikosen.

Königliche, reift Ende Juli und ist eine der besten Aprikosen.

G. Haselnüsse.

Lamberts- und Zellernüsse. In grofsfrüchtigen Sorten.

Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens.

A. Abteilung Münster.

Während des abgelaufenen Jahres bestand der Vorstand aus den Herren:

Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, Direktor.
Konviktspräses Dr. Galland, Sekretär und Bibliothekar.
Professor Dr. Funcke, } Konservatoren des Museums
Landarmen-Direktor Plafsmann, } der Altertümer.
Goldarbeiter Wippo, Konservator des Münzkabinets.
Kaufmann B. Nottarp, Rendant.

Seit Veröffentlichung des letzten Jahresberichtes verlor der Verein durch den Tod die Herren:

1) Freiherr v. d. Busche-Münch, Benkhausen bei Lübbecke.
2) Freiherr H. von Droste-Hülshoff, Landrat a. D., Münster.
3) Clemens von Druffel, Gutsbesitzer, Münster.
4) Dr. Franke, Bürgermeister, Stralsund.
5) Dr. Wilh. Junkmann, Professor, Breslau.
6) Fr. von Olfers, Bankier, Münster.
7) Zumfelde, Amtsgerichtsrat, Münster.

R. I. P.

Durch Austritts-Erklärung die Herren:

1) Diericks, Amtsgerichtsrat, Hamm.
2) Meyer, Rechtsanwalt, Münster.
3) Reismann, Direktor, Freren.
4) Schmeetz, Prov.-Strafsenmeister, Münster.
5) Dr. Jos. Strauven, Münster.
6) Voigt, Justizrat, Rheine.

Dagegen wurden als neue Mitglieder aufgenommen die Herren:

1) von Bentheim, Premierlieutenant, Münster.
2) Bitter, Referendar, Münster.

3) August Bollmann, Kaufmann, Münster.
4) Emil Bollmann, Postsekretär, Münster.
5) Brader, Kommerzienrat, Borghorst.
6) ten Brink, Kaplan ad St. Martinum, Münster.
7) Ant. Brüning, Gutsbesitzer, Freckenhorst.
8) Aug. Casser, Vikar, Bocholt.
9) Diefenbach, Oberingenieur, Bochum.
10) Max Ehring, Kaufmann, Münster.
11) J. Freese, Privatgeistlicher, Münster.
12) Aug. Graf von Galen, Dinklage.
13) Dr. Hamerle, Privatgeistlicher, Münster.
14) C. F. Hesse, Reg.-Baumeister, Münster.
15) Dr. Bern. Höting, Bischof von Osnabrück.
16) Bern. Horstmann, Münster.
17) Dr. med. Flor. Kajüter, prakt. Arzt, Münster.
18) Dr. Köster, Realgymnasiallehrer, Iserlohn.
19) Hugo Kösters, Rentmeister, Münster.
20) Caspar Krimphove, Pfarrer, Wessum.
21) Dr. Liesen, Konviktsregens, Emmerich.
22) Meyn, Regierungsrat, Münster.
23) Dr. Müller, Oberstabsarzt a. D., Münster.
24) Bern. Pietz, Subregens des Bischöfl. Priesterseminars, Münster.
25) Ernst von Prittwitz-Gaffron, Oberst und Kommandeur, Münster.
26) Seibertz, Amtsrichter, Lüdinghausen.
27) Edmund Simon, Kaufmann, Münster.
28) Kaspar Stienen, Restaurateur, Münster.
29) Eugen Strietholt, cand. phil., Münster.
30) Sig. Theissing, Buchhändler, Münster.
31) Freiherr Clemens von Twickel jun., Havixbeck.
32) Vincke, Referendar, Münster.
33) Ant. Vormann, Juwelier, Münster.

Da der Verein dem letzten Jahresberichte zufolge 322 Mitglieder zählte, so ist demnach der augenblickliche Bestand: 342, eine Zahl, wie sie in den nun fast sechzig Jahren seines Bestehens bisher niemals erreicht worden ist. Diese erfreuliche Thatsache des stetigen Wachstums des Mitgliederbestandes während der letzten Jahre ist für den Vorstand und die Vereinsgenossen ein ermutigender Antrieb zu fortgesetztem emsigen Weiterschaffen und läfst zugleich hoffen, dafs dem Verein noch immer mehr Freunde und Förderer, namentlich auch auf dem Lande und unter der hochw. Geistlichkeit erwachsen werden, welche ja den Vereinsbestrebungen durch

Beruf und Stellung insbesondere nahe tritt. Dieser Wunsch nach erhöhter Teilnahme und nach kräftigerer Unterstützung, welcher angesichts der neuen und grofsen, in nächster Zeit zu lösenden Aufgaben des Vereins sich uns doppelt nahelegt, möge zugleich als ein warmer Appell überall dort vernommen werden, wo Sinn und Verständnis herrscht für den Wert der Erhaltung und Neuerforschung von Denkmalen der heimatlichen Geschichte, für die Bedeutung eines allseitig geweckten Interesses für die eigene, in mannigfacher Beziehung so ruhmreiche Vergangenheit.

Auch über die Vereinsthätigkeit im abgelaufenen Jahre können wir Günstiges berichten. Die nach Statut und Herkommen nur für den Winter abzuhaltenden Sitzungen erstreckten sich bis hoch in den Sommer hinein und waren durchweg von den Vereinsmitgliedern sehr eifrig besucht, teilweise so stark, dafs die Räumlichkeiten die Zahl der Anwesenden kaum zu fassen vermochten. Folgende gröfsere Vorträge wurden gehalten:

am 28. Oktober a. pr. von Herrn Dr. H. Finke über: „Die Westfalen auf dem Konstanzer Konzil";

am 11. November a. pr. von dem Unterzeichneten über: „Kaspar Ulenberg aus Lippstadt, ein Polemiker und Historiker des 16. Jahrhunderts";

am 25. November a. pr. von Herrn Dr. med. Bierbaum über: „Die Geschichte Dorstens";

am 13. und 27. Januar a. c. von Herrn Kaplan Hüsing über: „Die Schulverhältnisse des Münsterlandes im 17. Jahrhundert";

am 10. Februar von Herrn Regierungsbauführer Effmann über „Die Lage und Gestaltung der von dem hl. Ludgerus zu Werden a. d. Ruhr erbauten ersten Kirche;

am 24. Februar und am 10. März von Herrn Dozenten Dr. Jostes über: „Die westfälischen Satiren der Reformationszeit";

am 31. März und am 28. April von dem Unterzeichneten: „Neues über den westfälischen Baron Theodor von Neuhof, König von Korsika";

am 12. Mai von Herrn Dr. Finke: „Bericht über die Resultate meiner römischen Forschungen bezüglich der Westfälischen Geschichte".

Bezüglich der auf Anregung oder im Auftrag des Vereins in Angriff genommenen wissenschaftlichen Arbeiten können wir nachfolgende erfreuliche Mitteilungen machen:

Im vorigen Herbst erschien der von Herrn Professor Dr. Darpe bearbeitete zweite Band der von R. Wilmans angeregten und im

Auftrage unseres Vereins von E. Friedländer begonnenen Publikation: „Codex traditionum Westfalicarum“, unter dem Spezialtitel: „Die ältesten Verzeichnisse der Einkünfte des Münsterschen Domkapitels.“ (Münster, Theissing. 1886. XII u. 308 S. gr. 8°. Preis: 8 Mk., für Mitglieder: 5 Mk.)

Die von dem Kustos der Königl. Paulin. Bibliothek hierselbst, Herrn Dr. Detmer, im Auftrage des Vereins zu besorgende neue Edition der Kerssenbroickschen „Anabaptistici furoris Monasteriensis historica narratio“ ist nahezu im Druck vollendet.

Desgleichen befindet sich im Druck ein vom Herrn Dozenten Dr. Jostes ausgearbeitetes Manuskript zu einem Werke mit dem Titel: „Die Westfälischen Satiren der Reformationszeit“. Dasselbe bildet den ersten Band der von dem Vereinsvorstande projektirten Sammlung: „Quellen zur Kultur- und Literaturgeschichte Westfalens“, welche im Kommissions-Verlage von Ferdinand Schöningh in Paderborn und Münster erscheinen wird.

Herr Dr. H. Finke, der Fortsetzer des „Westfälischen Urkundenbuches“, weilte im Auftrage des Vereins vom Oktober v. J. bis Mai d. J. in Rom, um in den dortigen Archiven und Bibliotheken nach Urkunden zur westfälischen Geschichte zu forschen. Es wird beabsichtigt, das gewonnene reiche Material durch Herrn Dr. Finke zum Teil für die Fortsetzung des „W. U.“ verwerthen, zum andern Teil in einer Sammlung „Westfälischer Papsturkunden“ veröffentlichen zu lassen.

Die Sammlungen des Vereins wurden wie in den früheren Jahren durch Ankauf und Geschenke ergänzt und nicht unbedeutend vermehrt.

Die Bibliothek erhielt an Geschenken:

von Herrn Dompropst Dr. Berlage (Köln): C. Barlaei Poemata et orationes. Amstelodami 1643. — Das guldene und silberne Ehren-Gedächtnis des theuren Gottes-Lehrers Dr. Martini Lutheri. Frankfurt u. Leipzig 1706;

von Herrn Freiherrn von Elverfeldt (Villigst bei Schwerte): Geschichte des Geschlechtes der Freiherren von Elverfeldt. Im Auftrage des Gesamthauses herausgegeben. Zweiter Teil. Urkunden und Regesten II. Band. Elberfeld (1886);

von Herrn Seminarlehrer Hartmann (Warendorf): ein lateinisches Glossarium aus dem 15. Jahrhundert;

von Herrn Kaplan Herold (Wulfen) als Autor: Geschichte Herzfelds. Münster 1886;

von Herrn Gymnasial-Direktor a. D. Dr. Hölscher (Recklinghausen): Stangefol, Annales Circuli Westphalici. Col. Agripp. 1556. 2 vol.;

von Herrn Sanitätsrat Dr. Josten (Münster): ein ausgefülltes Formular einer Einladung zur Gevatterschaft d. a. 1799;

von Fräulein Moll (Münster) und Herrn Nopto (Seppenrade): einige Urkunden aus dem 16. und 17. Jahrhundert;

von Herrn Oberstabsarzt a. D. Dr. Müller (Münster): das (geschriebene) Statut der Gewandschneidergilde in Münster d. a. 1553;

von Herrn Landarmen-Direktor Plassmann (Münster): einige Billets und Briefe des Ministers Frhrn. von Stein an den Dichter Jakob Cirkel in Bork a. L. — Joh. Joach. Winckelmanns sämmtliche Werke. Donaueschingen 1825—29. 12 Bde.;

von Herrn Kreisgerichtsrat a. D. Reigers (Bocholt) als Autor: Beiträge zur Geschichte der Stadt Bocholt und ihrer Nachbarschaft. 1. Lieferung. Bocholt, Temming 1887;

von Herrn Buchhändler H. Schöningh (Münster): zwei alte Karten von Holland;

von Herrn Kaplan Schwieters (Herbern) als Autor: Chronik von Herbern u. s. w. Münster, Mitsdörfer, Kommissions-Verlag. 1886;

von Herrn Verleger Franz Siemenroth (Berlin): Dr. Pollack, Mitteilungen über den Hexenprozefs. Berlin 1886;

von Herrn Domkapitular Tibus (Münster): einige Urkunden aus dem 16. und 17. Jahrh.;

vom Westfälischen Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst (Münster): das in seinem Auftrage herausgegebene Werk: Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler Westfalens. II. Stück: Der Kreis Warendorf, bearbeitet von Prof. Dr. Nordhoff. Münster, Kommissions-Verlag der Coppenrathschen Buchhandlung. 1887.

Für das Münzkabinet wurden erworben:

a. durch Kauf 20 Silbermünzen;

b. durch Schenkung seitens der Herren: Dompropst Dr. Berlage (Köln), Freiherr von Fürstenberg (Ehresburg), Landarmen-Direktor Plafsmann (Münster), Kaufmann B. Wagner (Münster), Stadtrat Wulf (Münster): 28 Silbermünzen und 147 Kupfermünzen.

Dankbarst erkennen wir an, dafs durch eine reichliche Zuwendung des Herrn Handelsministers es uns ermöglicht wurde, Abgüsse von hervorragenden Darstellungen aus dem berühmten Schnitzaltare des Domes zu Schleswig zu erwerben.

Auch dürfen wir nicht unerwähnt lassen, dafs der Verwaltungs-Ausschufs der Provinzialstände aus Vollmacht des Westfälischen Provinzial-Landtages für die Herausgabe der „Westfälischen

Siegel“ für das Jahr 1886/87 die Summe von 2500 Mk. bewilligt hat. Aufserdem hat der genannte Verwaltungs-Ausschufs für die Reparatur in dem unserm Vereine überwiesenen früher von Kerkering-Borgschen Hofe, sowie für verschiedene Einrichtungs-Bedürfnisse eine weitere Summe von 8000 Mk. zur Verfügung gestellt. Dadurch wurde es ermöglicht, dafs die grofsen Sammlungen des Vereins: Bibliothek, Münzkabinet und Museum so bald schon daselbst untergebracht und aufgestellt werden konnten. Überdies wurden wir durch die Munifizenz des genannten Ausschusses in den Stand gesetzt, unserm Museum eine Anzahl alter, wertvoller Kirchenglocken einzuverleiben.

Für diese hochherzige Unterstützung sowie für jegliche den Vereinsbestrebungen erwiesene gütige Teilnahme sei auch an dieser Stelle unser herzlicher Dank ausgesprochen.

Dr. **Jos. Galland.**

B. Abteilung Paderborn.

Der Vorstand besteht aus den Herren:

Kaplan Dr. Mertens als Direktor,
Professor Hülsenbeck als Bibliothekar,
Bankier C. Spancken als Rendant,
Rendant Ahlemeyer als Vorstand des Museums,
Postsekretär Stolte als Archivar,
Professor H. Kotthoff als Sekretär.

Die Mitgliederzahl des Vereins beträgt 315, darunter 77 in Paderborn.

Über die im August v. J. zu Brilon abgehaltene Generalversammlung folgt ein besonderer Bericht.

Bei den Lokalversammlungen zu Paderborn, die sich eines sehr regen Besuches zu erfreuen hatten, wurden nachstehende Vorträge gehalten:

am 10. November a. pr. „Hermann von Kerssenbrock, sein Leben und Wirken“ von Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann;

am 24. November a. pr. „Das Kreuzherrenstift Falkenhagen; ein Bild aus der Reformationszeit“ von Herrn Postsekretär Stolte;

am 15. Dezember a. pr. „Kampf um das Kreuzherrenstift Falkenhagen zwischen dem Jesuiten-Kolleg zu Paderborn und dem Grafen zur Lippe; ein Bild aus dem dreifsigjährigen Kriege“ von Herrn Postsekretär Stolte;

am 26. Januar a. c. „Das Zunftleben des Mittelalters, mit besonderer Rücksicht auf Paderborn“ von Herrn Freiherrn von Sedebus;

am 9. Februar a. c. „Das Kloster der Cistercienser-Nonnen zu Holthausen bei Büren“ von Herrn Bankier C. Spancken.

am 9. März a. c. „Über die Grundzüge der Wappenkunde mit besonderer Berücksichtigung westfälischer Geschlechter und Städte“ von Herrn Vereinsdirektor Dr. Mertens.

Dem Vereine wurden geschenkt: 1) für die Bibliothek: „Die Lippischen Familiennamen, Detmold 1887“ von Herrn Geh. Oberjustizrat O. Preuss in Detmold; — „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe. 5. Bd. Detmold 1887“ von Herrn Geh. Archivrat Falkmann in Detmold; — „Geschichte der Herren von der Recke. Breslau 1878“ vom Herrn Grafen Konstantin von der Recke-Volmerstein zu Kleinburg bei Breslau; — „Die Örtlichkeit der Varusschlacht, Detmold 1887“ von Herrn Gymnasiallehrer Herm. Neubourg in Hanau; — 2) für das Museum: einige Fundsachen von ausgegangenen Durlo bei Fürstenberg von Herrn Gutspächter Beckes zu Wohlbedacht (Kreis Büren); — zwei japanesische geschnitzte Schachteln von Herrn Marine-Oberpfarrer Wiesemann in Kiel.

Allen Geschenkgebern wird der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Die Generalversammlung

der Paderborner Abteilung des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens zu Brilon

am 24. und 25. August 1886.

Die Paderborner Abteilung des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens feierte ihr diesjähriges Vereinsfest zu Brilon, der alten Hauptstadt des ehemaligen Herzogtums Westfalen.

Von den Vereinsmitgliedern waren folgende Herren erschienen: 1) Geh. Kommerzienrat Bergenthal aus Warstein, 2) Vikar Bergmann aus Medelon, 3) Gymnasial-Oberlehrer Dr. Brieden aus Arnsberg, 4) Landgerichtsrat Brisken

aus Arnsberg, 5) Kaplan Brügge aus Meschede, 6) Amtmann Brüning aus Vasbach bei Kirchhundem, 7) Landrat Dr. jur. Federath aus Brilon, 8) Buchhändler M. Friedländer aus Brilon, 9) Kaplan van Heesen aus Marienmünster, 10) Gymnasial-Direktor Dr. Hüser aus Brilon, 11) Stadtkaplan Klein aus Medebach, 12) Pfarrer Kleinschmidt aus Warburg, 13) Pfarrer Köhler aus Westheim, 14) Justizrat Lohmann aus Brilon, 15) Landrat und Geh. Regierungsrat Frhr. von Metternich aus Höxter, 16) Vereinsdirektor Kaplan Mertens aus Kirchborchen, 17) Landrichter Peitz aus Arnsberg, 18) Kaplan Potthast aus Minden, 19) Vikar Roch aus Antfeld, 20) Amtmann Schmücker aus Lippspringe, 21) Pfarrverwalter Schrader aus Natzungen, 22) Amtmann Witkop aus Brakel.

Dem Vereine traten als neue Mitglieder bei folgende Herren:

1) Direktor Black zu Bahnhof Brilon, 2) Königl. Bau-Inspektor Carpe in Brilon, 3) Stadtkaplan Dreisbusch in Brilon, 4) Rektor Falke in Beverungen, 5) Kaufmann Alb. Fischer in Brilon, 6) Pfarrverwalter Peter Hillebrand in Bigge, 7) Pfarrer Hogrebe in Suttrop, 8) Kaplan Hovestadt in Alme, 9) Königl. Bergrat Hundt in Siegen, 10) Gymnasial-Oberlehrer Dr. Alb. Husmann in Brilon, 11) Fabrikant Jos. Kleinsorgen in Brilon, 12) Referendar Köster in Dortmund, 13) Lehrer Kropp in Warstein, 14) Buchhändler Joh. Meyer in Brilon, 15) Oberförster Nolte in Brilon, 16) Schlossgärtner Pieper in Körtlinghausen, 17) Kreisphysikus Dr. Pless in Brilon, 18) Pfarrverwalter Püttmann in Brilon, 19) Ingenieur Rammrath in Berlin, 20) Gymnasiallehrer Reineke in Warburg, 21) Major von Rudorff in Brilon, 22) Amtsrichter Schwarze in Rüthen, 23) Amtsrichter Schwikardi in Werl, 24) Amtmann A. Selle in Bigge, 25) Amtmann Unkraut in Brilon, 26) Kaufmann F. G. Varnhagen in Brilon, 27) Landwirtschaftl. Wanderlehrer Wilh. Wagner zu Haus Ruhr bei Westhofen, 28) Königlicher Kreis-Schulinspektor Wolff in Brilon.

Das Fest-Comité, welches sich in Brilon unter dem Vorsitze des Herrn Landrat Dr. jur. Federath gebildet, hatte schon seit Wochen gearbeitet und geschaffen, um den Vereinsgenossen den besten Empfang bereiten zu können. Die Stadt prangte in reichem Flaggenschmuck, das Derkerthor war triumphbogenartig ausgeschmückt. Der interessante Wasserkump auf dem Markte mit der Statue des hl. Petrus war umgeben von einem Kranze von Fahnen und Standarten. Besonders schön war auch das Rathaus, an welches sich so manche historische Erinnerungen knüpfen, mit Kränzen, Fahnen und Laubgewinden geziert.

Der Vorabend des Festes vereinigte eine grössere Anzahl Herren im Lohmann'schen Saale, wo sie vom Vereins-Direktor aufs herzlichste begrüsst wurden. Derselbe machte darauf aufmerksam, dass nach zwei Jahren, am 27. Nov. 1888, der 100jährige Geburtstag eines berühmten Sohnes der Stadt Brilon einfalle, des verstorbenen Kreisgerichtsrates Seibertz, der um die Erforschung der heimatlichen Geschichte so grosse Verdienste sich erworben, und dass es angezeigt sei, diesen Tag durch irgend eine Denkfeier zu begehen.

Am anderen Tage begann um halb 11 Uhr im schön ausgeschmückten Kasinosaale die wissenschaftliche Festversammlung. Herr Bürgermeister Schomberg begrüsste aufs wärmste die erschienenen Festgenossen, und der Vereins-Direktor erstattete sodann den Rechenschaftsbericht über die Vereins-

angelegenheiten. Aus diesem Bericht ergab sich, dass der Verein in günstiger Fortentwicklung ist, dass die Mitgliederzahl auf 318 gestiegen, und dass ferner die wissenschaftlichen Arbeiten ihren regelmässigen Fortgang haben. Die beiden jetzt folgenden sehr interessanten Vorträge des Herrn Justizrat Lohmann über die Geschichte der Stadt Brilon und des Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hüser über ein Flüsschen in der Briloner Gegend, die „Untrügge" (Ungetreue), hielten die Versammlung in gespannter Aufmerksamkeit und ernteten reichen Beifall.

Am Festessen, welches die vortreffliche Küche des Herrn Hôtelier Lohmann lieferte, und bei dem es nicht an ernsten und heiteren Toasten fehlte, beteiligten sich gegen 80 Personen.

Alsdann begann der Rundgang durch die Stadt: zur alten, höchst sehenswerten Pfarrkirche, zu der früheren Kloster- und jetzigen Gymnasialkirche, zu der rühmlichst bekannten Glockengiesserei von H. Humpert u. s. w. Namentlich fesselte aber die Ausstellung von Kunst- und Altertumsgegenständen im Rathause alle Anwesende aufs höchste. Sie war so mannigfaltig und so reichhaltig, in den verschiedensten Kunstschöpfungen war so Schönes ausgestellt, dass darüber nur eine Stimme herrschte.

Am Abende fand sich die Gesellschaft zu einem Konzert im Teutoschen Garten zusammen. Eine Illumination der Gartenanlagen und ein schönes Feuerwerk schloss den ersten Festtag ab.

Für den folgenden Tag war ein Ausflug nach den Bruchhauser Steinen geplant. Der eine Teil der Festgenossen wanderte zu Fuss nach dem 1 Stunde entfernten Borbergskirchhof, einer alten 2100 Fuss über dem Meeresspiegel liegenden Wallburg, die wegen ihrer wundervollen Aussicht bekannt ist. Nachdem hier seitens des Vereinsdirektors die geschichtlichen Momente zum Vortrag gebracht, stieg die Gesellschaft ins Thal von Elleringhausen hinab und erreichte nach $1^1/_2$ stündiger Wanderung den Fuss der Bruchhauser Steine, wo der andere Teil der Festgenossen direkt von Brilon her zu Wagen bereits angelangt war.

Im Waldesgrün ist dort seit einigen Jahren ein schöner Ruhepunkt geschaffen, eine Sommerwirtschaft sorgt für Speise und Trank. Dieser ohnehin reizende Platz war für das Fest in ganz besonderer Weise mit Fahnen und Guirlanden geschmückt. Sogar einen Triumphbogen hatte man errichtet, der auch hier den Altertumsfreunden ein herzliches Willkommen entgegenrief. Auch ein Musikkorps war hierhin beordert.

Ausser den Vereins- und Festgenossen hatten sich mittlerweile auch viele Herren und Damen aus den Nachbarorten Nuttlar, Bigge, Olsberg, Assinghausen und Bruchhausen eingefunden. Namentlich war zur grossen Freude aller Anwesenden Herr Regierungspräsident von Rosen aus Arnsberg in Begleitung des Herrn Landrat Dr. Federath erschienen. Namens des Kreises begrüsste letzterer in beredten Worten die Versammlung und wies darauf hin, dass der Altertumsverein an keinem passenderen Orte tagen könne, als im Angesichte der altehrwürdigen Steine, an denen eine Geschichte von Jahrtausenden vorübergegangen. Alsdann gedachte der Vereinsdirektor der grossen Ehre, die dem Vereine durch die Anwesenheit des Herrn Regierungspräsidenten v. Rosen erwiesen würde, und das auf denselben ausgebrachte Lebehoch hallte mächtig wider in Wald und Thal.

Der Herr Regierungspräsident feierte darauf in begeisterter Rede Se. Majestät unseren Kaiser und König. Wie man seit unvordenklicher Zeit staunend aufblickte zu den gewaltigen Steinen, so würden auch noch die spätesten Geschlechter bewundernd die Thaten betrachten, die durch Kaiser Wilhelm geschehen. Unter dem Klange der Musik stimmten alle ein in das „Heil Dir im Siegerkranz".

Nachdem man einen Aufstieg zu den Steinen unternommen und sich an der weiten Fernsicht ergötzt, sollte nun auch die Wissenschaft wieder zu ihrem Rechte kommen. Herr Bergrath Hundt aus Siegen sprach in sachkundiger Weise über die alten Ringwälle des Sauerlandes und machte insbesondere aufmerksam auf die bisher nicht hinlänglich beachteten Wälle, von denen die Bruchhauser Steine umgeben, und machte es sehr wahrscheinlich, dass die in Rede stehenden Steine in grauer Vorzeit eine hochberühmte Kultstätte gewesen. Ebenfalls anschliessend an die Steine trug Herr Justizrat Lohmann eine Abhandlung des verstorbenen Justizrat Seissenschmidt vor. Zuletzt erfreute Herr Direktor Dr. Grimme aus Münster, der ebenfalls an der Feier teilnahm, die Gesellschaft durch ein humoristisches plattdeutsches Gedicht über das jüngst zu Olsberg gefeierte Sängerfest.

Da der letzte Festtag sich nun bald seinem Ende nahete, so gab dies dem Vereinsdirektor die Veranlassung, nochmals aller derer zu gedenken, die zu dem Gelingen des so schönen Vereinsfestes beigetragen. Und in der That, es war ein schönes Fest, reich an Belehrung für Geist und Verstand, reich an Genuss für Gemüt und Herz. Den Bewohnern Brilons, insbesondere dem Festkomité, sowie den Stadt- und Kreisbehörden werden die Vereinsgenossen ein dankbares Andenken bewahren.

Auf der Versammlung wurden nachstehende Beschlüsse gefasst:

1) Die Herren Graf Joh. von Bocholtz-Asseburg zu Godelheim und Geheimrat Freiherr von Metternich zu Höxter wurden zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt.
2) Es wurde beschlossen, den 100jährigen Geburtstag Seibertzs am 27. November 1888 in einer noch näher zu bestimmenden Weise zu feiern.
3) Ferner wurde beschlossen, die Umwallungen bei Alt-Brilon, die dem Verschwinden entgegengehen, technisch aufnehmen zu lassen.
4) Es wurde der Wunsch ausgesprochen, es möchten auf dem Borbergskirchhofe umfassende Nachgrabungen vorgenommen werden, um über diesen teilweise in Sage gehüllten Platz eine grössere historische Gewissheit zu erlangen.

So reiht sich denn das in Brilon gefeierte Fest würdig den früheren Vereinsfesten an. Dieselben dienen überhaupt in erster Linie ernsten wissenschaftlichen Zwecken, nebenbei wird jedoch auch das gesellige Moment nicht ausser Acht gelassen. Die Vereinsfeste verdienen daher eine allseitige rege Beteiligung. Um dieselben noch lehrreicher zu gestalten, mag schliesslich hier vorläufig der Gedanke angeregt sein, ebenso, wie es bei dem Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine Sitte ist, so auch hier vor der jedesmaligen Versammlung bestimmte Fragen dem Vereinsvorstande einzureichen, deren Beantwortung oder Besprechung dann auf der Generalversammlung erfolgt.

Jahresbericht
des
historischen Vereins
für das Jahr 1886/87.

Der historische Verein zählte mit dem Anfange dieses Jahres 75 Mitglieder und Ehrenmitglieder. Den Vorstand bilden zur Zeit die Herren Prof. Dr. Niehues (Präses), Prof. Dr. Körting (Bibliothekar), Regierungsrat Naumann (Rendant), Prof. Dr. Lindner, Premier-Lieutenant von Bila und Staats-Archivar Dr. Keller. Die Stelle des Vicepräsidenten ist erledigt. Die Vereins-Versammlungen fanden in der hergebrachten Weise im Vereinslokale statt, und zwar in den Winter-Monaten von drei zu drei Wochen, seit dem 18. Januar dieses Jahres nicht mehr von $6^1/_2$ Uhr an, sondern von $7^1/_2$ Uhr an. Es wurden in denselben folgende Gegenstände behandelt:

Am 9. und 30. November: Über das Alter und die Kulturaufgaben der grofsen Kulturvölker und Kulturstaaten des Altertums und der Gegenwart. Prof. Dr. Niehues.

Am 21. Dezember: Die Eroberung Englands durch die Normannen. Prof. Dr. Körting.

Am 1. Februar: Die Darstellung des Kruzifixus in der altdeutschen Kunst. Militär-Oberpfarrer Huyssen.

Am 15. Februar: Horaz und Augustus. Gymnasial-Direktor Dr. Frey.

Am 15. März: Ursprung und Bedeutung der westfälischen Fehmgerichte. Prof. Dr. Lindner.

Am 8. April: Über die französischen Besitzungen in Nordafrika. Brigade-Kommandeur Oberst von Bülow.

Die Vereins-Bibliothek befindet sich, wie bisher, im unteren Saal des Krameramthauses, und ist geöffnet Mittwochs von 2—3 Uhr und Sonnabends von $11^1/_2$ — 1 Uhr.

Niehues.

Jahresbericht

der

Münsterschen Kunstgenossenschaft

für 1886/87.

Die Anzahl der Mitglieder, incl. Ehrenmitglieder, beträgt 53.

Die am 26. März d. J. abgehaltene Generalversammlung zur Vorstandswahl ergab als Resultat „die Wiederwahl“ des alten Vorstandes.

Die wöchentlichen Vereinssitzungen fanden in regelmäfsiger und gewohnter Weise statt.

An Zeitschriften und laufenden Werken wurden bezogen: Lützow, Zeitschrift für bildende Kunst; Pecht, Zeitschrift für Kunst für Alle, und das Gewerbeblatt des Zentral-Gewerbe-Vereins zu Düsseldorf.

Die Zeichnenschule der Kunstgenossenschaft für Kunst und Gewerbe schlofs sich in ihrer Thätigkeit den vorhergegangenen Schuljahren an. Die alljährige Ausstellung, womit das alte Schuljahr schlofs, erntete ungeteilten Beifall, sowohl wegen der Mannigfaltigkeit des Ausgestellten, als auch wegen der vielen guten Leistungen. Bei der damit verbundenen Prämiierung, welcher die geladenen Ehrengäste anwohnten, wurden, incl. der drei silbernen Medaillen, 25 Preise verteilt.

Der Besuch in dem begonnenen I. Quartal des neuen Schuljahres war ein reger, ca. 195 Schüler, welche sich in die verschiedenen Klassen verteilten.

Gegen Ende des vorigen Jahres brachte jedoch die Kündigung und die derselben folgende sofortige Räumung der Lokale im Ludgerianum einen unfreiwilligen Stillstand in die Schulthätigkeit, der leider eine Ausdehnung von nahezu 3 Monaten annahm, indem das Ersatzlokal im Krameramthause nicht früher bezogen und benutzt werden konnte. Der Unterricht konnte erst gegen die zweite Hälfte des Monats März wieder beginnen. Die Schule erlitt durch diese Störung einen nicht unerheblichen Schaden, zu dessen Ausgleichung es neuer Kraftanspannung bedarf.

Jahresbericht

des

St. Florentius-Vereins

für 1886.

Vorstand.

Derselbe wurde gebildet von den Herren:
Stadtrat Hanemann, Vorsitzender.
Pfarrer Rüping, Stellvertreter des Vorsitzenden.
Kaplan Worring, Schriftführer und Bibliothekar.
Rendant Horstmann, Rendant.

Bibliothek.

Die Bibliothek wurde in dem abgelaufenen Jahre durch die Anschaffung folgender Werke bereichert:

Fortsetzung der Geschichte der deutschen Kunst. Grote, Berlin.
Kirchenschmuck, Zeitschrift, erschienen in Seckau.
Kuno, Thürflügel des Domes zu Hildesheim.
Kuno, Hildesheims Künstler und Kunstdenkmäler.
Sommerwerk-Jakobi, Bernward von Hildesheim.
Mitteilungen der k. k. Central-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler.
Paulus, die Abtei Bebenhausen.
Paulus, die Abtei Maulbronn.
Kraus, Realencyklopädie. II. Bd.
Ornamentenschatz, Fortsetzung.
Dr. Reichensperger, zur Profan-Architektur.
Jahrbuch der k. k. Central-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst und historischen Denkmäler.

Sitzungen.

Die Vereins-Sitzungen fanden statt vom 14. Januar bis 13. Mai und vom 18. November bis 2. Dezember incl., und zwar gewöhnlich in Zwischenräumen von je 14 Tagen.

In denselben wurden Vorträge gehalten von den Herren:

J. A. Bruun, über die Technik der Emaille.

Pastor Rüping, Roger van der Weiden.

Stadtrat Hanemann, über Bemalung der Skulptur- und Architekturwerke, zwei Vorträge.

Prof. Günzberg, über chromatische Tuschiermethode.

Architekt Wenking, über Kirchenfluren.

Baumeister Savels, Welcher Baustil ist für die Kunst am geeignetsten?

Baumeister Effmann, die Propsteikirche zu Oberpleis.

Diskussionen fanden statt über folgende vorgestellte Kunstwerke:

Entwürfe für die Glasgemälde der Kirche zu Langenbeck, von Herrn Anton v. d. Forst.

Entwürfe zur Restauration der Kirche zu Freckenhorst, von Herrn Architekt Rincklake.

Abgüsse und Zeichnungen alter Glockenornamente, von dem Herrn Baumeister Effmann angefertigt.

Entwurf zu einem Glasfenster der Kirche in Ahlen, von Herrn A. v. d. Forst.

Alte Holzschnitzereien, dem Herrn Stadtrat Hanemann gehörend.

Ein Vortragekreuz aus der hiesigen Pfarrkirche zum h. Martin, mit dessen Restauration der Herr J. A. Bruun beauftragt war.

Die Mitgliederzahl hat sich in dem letzten Jahre in erfreulicher Weise vermehrt.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster

für die Konzert-Periode 1886/87,

erstattet

vom Sekretär des Vereins.

Der **Musikverein** zählte am Schlusse des I. Semesters der Konzert-Periode 1886/87 396 Mitglieder. Aufser den an dieselben verabfolgten Personalkarten wurden 305 Familienkarten ausgegeben, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte berechtigten Personen 701 betrug (gegen 713 am Schlusse der vorhergehenden Periode). Am Schlusse des II. Semesters waren 397 Mitglieder vorhanden mit 290 Familienkarten, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte berechtigten Personen während dieses II. Semesters 687 betrug.

Den **Vorstand** bildeten die Herren:

Medizinalrat Dr. Ohm, Vorsitzender,
Landarmen-Direktor Plafsmann, Stellvertreter des Vorsitzenden,
Seminar-Direktor Dr. Krafs, Sekretär,
Weinhändler Kayser, Rendant,
Buchhändler Coppenrath, Kontrolleur,
Buchhändler Obertüschen, Bibliothekar,
Regierungsrat a. D. Schräder, Materialien-Verwalter,
Buchhändler E. Hüffer,
Gymnasiallehrer a. D. Bisping,
Domchor-Direktor Schmidt,
Oberst und Regiments-Kommandeur von Specht,
Regierungsrat Brenken.

Technischer Dirigent des Vereins ist der Königliche Musik-Direktor, Herr Professor Dr. Julius O. Grimm. An Stelle des ausgeschiedenen Konzertmeisters Herrn Joseph Bláha wurde Herr Carl Kollmann-Elderhorst als Konzertmeister des Vereins angestellt. Aufserdem gewann der Verein in Herrn Hofmusiker Julius Herner aus Hannover zunächst für die laufende Konzert-Periode einen ersten Violoncellisten.

Die **ordentliche General-Versammlung** fand am 12. Dezember 1886, vormittags $11^3/_4$ Uhr, im kleinen Rathaussaale unter Vorsitz des Herrn Medizinalrats Dr. Ohm statt. Zu derselben hatten sich 16 Mitglieder eingefunden. Zunächst verlas der Vorsitzende den Rechenschaftsbericht für die Konzert-Periode 1885/86. Eine weitere Verhandlung schlofs sich an denselben nicht an. Die nach der bestehenden Reihenfolge ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes, die Herren Regierungs-Rat Brenken, Weinhändler Kayser und Seminar-Direktor Dr. Krafs wurden wiedergewählt.

Das Vereins-Konzert No. 3, welches am 18. Dezember 1886 stattfand, gewann dadurch eine erhöhte Bedeutung, dafs es sich als Gedächtnisfeier des hundertjährigen Geburtstages von Carl Maria von Weber darstellte und in sämtlichen Nummern Kompositionen von Weber brachte. Auch das letzte Konzert, No. 8, vom 18. März d. J., trug einen besonderen Charakter, indem zur Vorfeier des 90. Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers und Königs das Programm in passender Weise gestaltet wurde. In dem nachfolgenden Verzeichnis der Tonwerke sind die Nummern des Weber-Konzertes mit (W. K.), die des Kaiser-Konzertes mit (K. K.) bezeichnet.

Das **Cäcilienfest** wurde am 27. und 28. November 1886 in herkömmlicher Weise gefeiert. Zur Aufführung gelangten im ersten Konzerte das Oratorium „Josua“ von G. F. Händel (Soli: Frl. Pia von Sicherer — Sopran, Frl. Marie Schneider — Alt, G. Anthes — Tenor, F. Schwarz — Bafs); im zweiten Konzerte „Magnificat“ für Solostimmen, Chor und Orchester von J. S. Bach (Soli: die Vorgenannten und Frau Agnes Heitmann); Konzert für die Violine von J. Brahms (Frl. Gabriele Wietrowetz); Recitativ und Arie der Kunigunde „Die stille Nacht entweicht“ aus der Oper „Faust“ von L. Spohr (Frl. von Sicherer); Oberon-Ouverture von C. M. von Weber; Monolog des Simon Dach „Heil'ge Nacht!“ aus der Oper „Ännchen von Tharau“ von Heinrich

Hoffmann (F. Schwarz); Adagio von L. Spohr und zwei ungarische Tänze von Brahms-Joachim für die Violine (Frl. Wietrowetz); Quartett und Lieder-Vorträge von Frl. v. Sicherer, Frl. Schneider, G. Anthes, F. Schwarz.

Das Konzert des Herrn Musik-Direktors Grimm fand am 6. Februar d. J. statt. Es wurde aufgeführt „Das Paradies und die Peri" von R. Schumann (Soli: Frau Hedwig Kiesekamp, Frl. Hedwig Klocke, Frl. Josepha Wüllner, R. von Zur-Mühlen, P. Greve).

Verzeichnis

der in der Konzert-Periode 1886/87 aufgeführten Tonwerke.

1. Ouverturen.

Beethoven: Ouverture zu „König Stephan".
Mendelssohn: Ouverture zu Shakespeares „Sommernachtstraum".
Mozart: Ouverture zu der Oper: „Die Zauberflöte".
Rossini: Ouverture zu der Oper: „Wilhelm Tell".
Schubert: Fierrabras-Ouverture.
Weber: Euryanthe-Ouverture.
Weber: Jubel-Ouverture. (K. K.)
Weber: Oberon-Ouverture.

2. Symphonien.

Beethoven: B — (Vierte).
Beethoven: C — (Erste).
Beethoven: Eroica — (Dritte); (K. K.).
Brahms: Em. — (Vierte).
Mendelssohn: A — (Vierte).
Mozart: Gm.
Schumann: C — (Zweite).
Weber: C — (Erste); (W. K.).

3. Sonstige Orchesterwerke.

J. S. Bach: Suite in D für Orchester. — Violin-Solo: C. Kollmann-Elderhorst.
Jul. O. Grimm: Andante lento für V., Br., Vc. und C. B. aus der ersten Suite in Kanonform für Streich-Orchester. — C. Kollmann-Elderhorst (V.), Th. Grawert (Br.), J. Herner (Vc.), Sturm (C. B.).

4. Konzerte und Konzertstücke mit Orchester.

Beethoven: Trio-Konzert für Kl., V. und Vc. — Jul. O. Grimm, C. Kollmann-Elderhorst, J. Herner (K. K.).

Klavier: Chopin, Zweites Konz. Fm. — Frl. J. Uhlmann.
Weber, Zweites Konz. Es. — A. Brandau; (W. K.).

Violine: Brahms, Konz. — Frl. G. Wietrowetz.
Bruch, Erstes Konz. — C. Kollmann-Elderhorst.
Spohr, Achtes Konz. — C. Kollmann-Elderhorst.

Violoncell: Goltermann, Konz. Am. — J. Herner.

Violine und Bratsche: Mozart, Konzertante Symphonie. — C. Kollmann-Elderhorst, Th. Grawert.

5. Solostücke für Klavier.

Beethoven: Thema mit Variationen, op. 34. — Frl. J. Uhlmann.

6. Solostücke für Violine.

Brahms-Joachim: Zwei ungarische Tänze. — Frl. G. Wietrowetz.
H. W. Ernst: Othello-Fantasie. — C. Kollmann-Elderhorst.
Spohr: Adagio. — Frl. G. Wietrowetz.
Vieuxtemps: Ballade und Polonaise. — C. Kollmann-Elderhorst.

7. Solostücke für Violoncell.

Chopin: Nocturne. —
D. Popper: Gavotte. —
D. Popper: Polonaise Dm. — } J. Herner.

8. Chorwerke und Orchester.

J. S. Bach: Magnificat. — Frl. P. von Sicherer, Frl. M. Schneider, Frau A. Heitmann, G. Anthes, F. Schwarz.
Beethoven: Marsch und Chor aus: „Die Ruinen von Athen".
J. O. Grimm: Kaiser-Hymne für Männerchor mit Begleitung von Blasinstrumenten und Pauken. (K. K.).
Händel: Josua. — Frl. P. von Sicherer, Frl. M. Schneider, G. Anthes, F. Schwarz.
Händel: Chöre, a) „Seht, er kommt mit Preis gekrönt" aus „Josua",
b) „Halleluja" aus „Messias". (K. K.).
Mozart: „Ave verum corpus."
J. Rietz: Altdeutscher Schlachtgesang für Männerchor.
Schumann: Das Paradies und die Peri. — Frau H. Kiesekamp, Frl. H. Klocke, Frl. Jos. Wüllner, R. von Zur-Mühlen, P. Greve.
Weber: Musik zu „Preciosa" mit verbindender Dichtung von C. O. Sternau. Ouverture. Zigeuner-Marsch und Chor „Heil Preciosa". Tänze. Chor „Im Wald". Lied der Preciosa „Einsam bin ich nicht alleine" (Frl. W. Gips). Zigeuner-Musik und Chor „Die Sonn' erwacht". Bauerntänze. Chor „Es blinken so freundlich die Sterne". Melodram. Chor „Heil Preciosa" (Dekl. Frau Henseler).

9. Arien mit Orchester.

Händel: Bass-Arie „Gieb' Rach" aus „Alexanderfest". — M. Stange.
H. Hofmann: Monolog des Simon Dach „Heilge Nacht!" aus der Oper „Ännchen von Tharau". — F. Schwarz.
Mozart: Kanzone des Pagen aus „Figaros Hochzeit". — Frau M. Baltz.
Spohr: Recitativ und Arie der Kunigunde „Die stille Nacht entweicht" aus der Oper „Faust". — Frl. P. von Sicherer.
Weber: Kavatine aus „Euryanthe". — Frau A. Schulzen-Asten.
Weber: Kavatine aus der Oper „Der Freischütz". — Frl. W. Gips; (W. K.).

10. Quartette und Männerchöre.

Brahms: Quartette für Solostimmen mit Pianoforte, a) Der Gang zum Liebchen, b) Wechsellied zum Tanze, c) Neckereien. — Frl. P. von Sicherer, Frl. M. Schneider, G. Anthes, F. Schwarz.
Mendelssohn: „Deutschland"; (K. K.).
Weber: a) Lützows wilde Jagd, b) Gebet, c) Schwertlied, d) Jägerchor (mit Hörnern und Posaunen) aus Euryanthe; (W. K.).
C. Wilhelm: „Die Wacht am Rhein" (K. K.).

11. Gesänge und Lieder (einstimmig)

von Brahms, Emmerich, Franz, Gounod, Hauptmann, Jansen, Kalliwoda, Lenz, Massenet, Mendelssohn, Reinecke, Schmidt, Schubert, Schumann, Weber (W. K.), Wüllner.

Auswärtige Solisten.

(V.) Frl. G. Wietrowetz. (S.) Frau M. Baltz, Frl. W. Gips, Frau A. Schulzen-Asten, Frl. P. von Sicherer. (A.) Frl. A. Hohenschild, Frl. M. Schneider, Frl. Jos. Wüllner. (T.) G. Anthes, R. von Zur-Mühlen. (B.) F. Schwarz, M. Stange.

Einheimische Solisten.

(Kl.) A. Brandau, J. O. Grimm, Frl. J. Uhlmann. (V.) C. Kollmann-Elderhorst. (Br.) Th. Grawert. (Vc.) J. Herner. (C.B.) Sturm. (S.) Frau A. Heitmann, Frau H. Kiesekamp, Frl. H. Klocke. (B.) P. Greve. (Dekl.) Frau Henseler.

Jahresbericht

der

mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion

in den Monaten Oktober, November, Dezember 1886.*)

Die mathematisch-physikalisch-chemische Sektion besteht gegenwärtig aus 36 Mitgliedern.

In der statutengemäfs in der Dezember-Sitzung stattfindenden Vorstandswahl wurden gewählt resp. wiedergewählt die Herren:

Gymnasiallehrer Busmann, Sektions-Direktor,
Direktor Dr. Krafs, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Dr. Fricke, Schriftführer,
Oberlehrer Dr. Püning, Stellvertreter des Schriftführers.
Regierungsrat Schraeder, Rendant,
Oberstabsapotheker Krause, Bibliothekar.

In den obengenannten Zeiträumen wurden folgende Vorträge gehalten:

Über Grösse, Gestalt und Sternfülle der Milchstrasse.

Von Herrn Gymnasiallehrer Plafsmann.

I.

Die Vorstellung, dafs die Milchstrafse eine mächtige Anhäufung von Sternen in der Nähe einer gewissen Hauptebene sei, ist uns geläufig, seitdem Galileis Fernrohr sie uns vermittelt hat; Herschel, Struve und andere haben eingehende Untersuchungen über die Sternfülle gemacht und ein Bild von dem Weltsystem entworfen, dem unser kleines Sonnensystem angehört. Es soll gegenwärtig noch nicht unsere Aufgabe sein, jenen Spekulationen zu folgen; vielmehr wollen

---

*) Die im Januar, Februar, März, April 1886 in der Sektion gehaltenen Vorträge sind bereits im letzten Jahresberichte des Westfäl. Provinzial-Vereins mitgeteilt.

wir zunächst uns fragen, wie der Milchstrafsengürtel in die Erscheinung tritt und hieraus vielleicht eine Vermutung über seine wahre Beschaffenheit ableiten.

Noch Aristoteles liefs die Milchstrafse durch atmosphärische Dünste hervorgerufen werden; es entging dem sonst so scharfsinnigen Naturforscher hierbei offenbar der Umstand, dafs ein Gebilde, welches unter den Fixsternen eine bestimmte Lage hat, mit denselben auf- und untergeht, doch jedenfalls zur Fixstern-Sphäre gerechnet verden mufs. Theophrast (371—286 v. Chr.) scheint zuerst deutlich erkannt zu haben, dafs die Milchstrafse ziemlich genau einem gröfsten Kreise sich anschliefst; denn er hielt sie für den Reifen, mit welchem die zwei Hemisphären des Himmels zusammengeschmiedet seien. Vielleicht mag darin auch die Vermutung angedeutet sein, dafs der helle Glanz von der Zusammendrängung hintereinander, nicht nebeneinander gelegenen Teile herkomme. Dafs wir es wirklich mit einer Anhäufung von Sternen zu thun haben, hat Demokrit von Abdera vermuthet und Galilei durch die teleskopische Beobachtung bewiesen. In der That ist diese uns jetzt so geläufige Erklärung erst nach Erfindung des Fernrohrs aufser Zweifel gestellt; für die helleren, schon dem freien Auge sichtbaren Sterne findet die Zunahme der Anzahl mit der Annäherung an die Milchstrafse nur undeutlich und unregelmäfsig statt; so dafs die Alten, wenn sie die Hypothese des Demokrit durch eine Auszählung der ihnen bekannten Gestirne geprüft hätten, wahrscheinlich zu einem negativen Ergebnis gekommen sein würden. Sie hätten sich dann wohl mit der Meinung des Theophrast begnügt oder auch mit Metrodo, einem Schüler des Demokrit, die Strafse für eine alte verlassene Sonnenbahn erklärt, die noch den früheren Schimmer behalten habe. Auch in dieser merkwürdigen Meinung spricht sich übrigens die Ansicht aus, dafs die Milchstrafse einem gröfsten Kreise sich anschmiegt.

Dieselbe wurde von Ptolemaeus im VIII. Buche des Almagest nach ihrem Verlaufe genau beschrieben, und das war eine Arbeit, die wohl der Wiederholung würdig gewesen wäre. Man ist aber erst in den letzten 100 Jahren wieder mit Ernst an diese Aufgabe gegangen. Es macht einen niederschlagenden Eindruck, wenn man in älteren, ihrer Zeit hochberühmten Darstellungen des Fixsternhimmels aus dem 17. und 18. Jahrhundert die Milchstrafse vollständig übergangen sieht. Mit feingestochenen, zuweilen buntbemalten Figuren überladen, zwischen denen einige Sterntypen wie kleine Wagenräder angebracht sind, am Rande mit Genien und Sprüchen verziert, geben die Karten über alles Mögliche Auskunft, nur nicht über den Himmel.[1] Wahre Ungetümer von Büchern, sind jene Atlanten selbst zum Auffinden der Sternbilder weniger geeignet, als jetzt die Sternkarte irgend eines billigen Schulatlas.

Auf den Karten von Doppelmaier (Nürnberg 1742) findet man die Milchstrafse gezeichnet, aber so, dafs sie in der Mitte des Streifens fast verschwindet, am Rande dagegen die gröfste Helligkeit hat; also gerade der Wirklichkeit zuwider. Schon besser wird sie von Bode in seiner Uranographie (Berlin 1801) dargestellt; er giebt die Gliederung deutlich an, allerdings nicht ganz übereinstimmend mit den jetzt geltenden Darstellungen; doch sind auch diese untereinander sehr verschieden. Auch Bode hat, wie Doppelmaier, noch von den sauber gezeichneten und dick schattierten Bildern sich nicht trennen können; so dafs z. B. im Schwan die Schattierung der Flügel diejenige der Milchstrafse

durchdringt und natürlicher Weise undeutlich macht. Es scheint mir, als wenn er bei der Feststellung ihrer Grenzen sich nach helleren Sternen in etwas roher Weise orientiert hätte, und so wird es im Prinzip noch jetzt geschehen.

Die besten Darstellungen, die gegenwärtig vorliegen, sind die von Heis und von Houzeau; jede hat ihre eigenen Vorzüge.

Heis hat, meines Wissens als der erste, in der Milchstrafse fünf Helligkeitsabstufungen unterschieden und auf den Karten seines Atlas coelestis novus (Köln 1872) durch mehr oder weniger starke Schattierungen dargestellt. Nach seiner Zeichnung ist der Milchstrafsengürtel nirgends ganz unterbrochen, die dunklen Partieen sind durchweg nur solche von etwas geringerer Helligkeit. Besonders die letzte Stufe geht aufserordentlich weit, fast bis zum Polarstern; eine absolute Grenze wird sich übrigens kaum jemals aufstellen lassen, die Karten von Heis geben vielmehr der Vermutung Raum, dafs der Übergang in den dunklen Himmelsgrund für unser Auge ein stetiger sei. Das stimmt ja auch mit den geläufigen Ansichten über die ellipsoidische Gestalt des Weltsystems, dem wir angehören.

Es ist zu bedauern, dafs es Heis nicht vergönnt war, seine Beobachtungen auch auf den südlichsten Teil der Himmelskugel auszudehnen. Die Region des Himmels, welche wir hier in Münster im Laufe eines Jahres zu sehen bekommen, beträgt etwa 0,8 der Sphäre; die südlichsten Partieen dieses Gebiets, welche hier nur wenig über den Horizont sich erheben, hat Heis übrigens teils selbst auf dem Rigi aufgenommen, teils durch Tiele bei Aden aufnehmen lassen. Weiterhin ist es zu beklagen, dafs Heis nicht angegeben hat, nach welchem Prinzip er die fünf Helligkeitsgrade unterscheiden wollte. Im Übrigen mufs man die feine und saubere Milchstrafsen-Darstellung von Heis, ein Werk 27jähriger Arbeit, als die wertvollste Leistung dieses ausgezeichneten Mannes ansehen.

Bekanntlich bekommt man am Äquator der Erde die ganze Sphäre des Himmels in einem Jahre nach und nach zu sehen. Dieser Umstand veranlafste den belgischen Astronomen Houzeau, einen längeren Aufenthalt auf Jamaika (18° n. Br.), der auch gröfsere Abstecher nach dem Süden gestattete, zu einer ähnlichen, aber auf den ganzen Himmel ausgedehnten Arbeit zu benutzen.*) Wenn die Darstellung von Heis auch in Äufserlichkeiten mehr dem wahren Anblick des Himmels entspricht, so in der gewählten stereographischen Projektion und in der leicht variierten Schattierung, so hat Houzeaus Zeichnung Vorzüge, die sie für das Studium geeigneter machen: die einzelnen Helligkeits-Nuancen (wieder fünf) sind auf der Karte besser zu trennen, die äufserst bequeme, wenn auch stark verzerrende Projektion gestattet ein leichtes Ausmessen. Houzeau hat ferner nach einem festen Prinzip die Helligkeiten unterschieden, indem er als erste Nuance diejenige feststellt, die in der Dämmerung mit den Sternen vierter Gröfse zugleich verschwindet; die zweite verschwindet mit den Sternen vierter und fünfter, die dritte mit denen fünfter Gröfse u. s. w. Die Frage ist freilich wohl berechtigt, ob es hier möglich war, die Bedingungen des Unsichtbarwerdens immer gleichmäfsig herzustellen, namentlich, wenn die ganze Arbeit, die zudem mit einer Aufnahme sämtlicher dem freien Auge sichtbaren Sterne verbunden war, in der unglaublich kurzen Zeit von 13 Monaten ausgeführt werden sollte, und zwar in

*) Uranométrie générale. Bruxelles 1878.

der heifsen Zone, wo der Vorteil kurzer Dämmerungen und regelmäfsig eintretender klarer Nächte für den Europäer durch die klimatischen Unbequemlichkeiten aufgewogen wird. Die Kritik hat denn auch einiges, wie die von Houzeau behauptete völlige Zerstückelung der Milchstrafse im Schützen und im Schild des Sobieski, getadelt und der Ansicht von Heis den Vorzug gegeben; indessen haben die bereits erwähnten Vorteile, also die Erstreckung über den ganzen Himmel, die wenigstens im Prinzip zur Geltung gekommene Taxierung der Helligkeit nach Sterngröfsen, endlich die ungemein handliche Projektion mich dennoch zu einer Ausmessung der Houzeauschen Milchstrafse veranlafst, deren Resultate Ihnen nunmehr mitgeteilt werden sollen.

II.

Es ist Ihnen bekannt, dafs die Örter auf der scheinbaren Himmelskugel nach einem ähnlichen Prinzip wie die auf der Erdkugel angegeben werden: durch den Nord- und Südpol des Himmels, also durch diejenigen Punkte, in welchen die Sphäre von der verlängerten Erd-Axe getroffen wird, legt man ein System von gröfsten Kreisen, sog. Deklinations-Kreisen, deren Anfangskreis der durch den Frühlingspunkt gelegte ist; man zählt von diesem aus die Kreise stets nach Osten weiter von 0° bis 360° oder von 0^{h} bis 24^{h} und nennt die Zahl, welche angiebt, auf welchem Deklinations-Kreise ein Gestirn liegt, die Rektascension (α) desselben, so dafs z. B. $\alpha = 127^{\circ}\,30'$ oder $\alpha = 8^{h}\,30^{m}$ dasselbe besagt. Die Äquator-Ebene der Erde trifft die Sphäre in einem gröfsten Kreise, dem Himmels-Äquator, dessen Pole die eben genannten Punkte sind; man legt zu ihm ein System von Parallel-Kreisen und nennt die Zahl, welche in Graden und deren Unterabteilungen den senkrechten sphärischen Abstand des Sternes vom Äquator oder die Nummer seines Parallel-Kreises angiebt, die Deklination (δ) des Sternes; wobei nördlich vom Äquator das Vorzeichen „+“, südlich „—“ genommen wird.

Weil im Laufe der Jahre die Äquator-Ebene unseres Planeten in Folge der Störungen sich nicht parallel bleibt, erfahren auch die Rektascensionen und Deklinationen kleine Änderungen. Will man daher die Örter mehrerer Punkte an der Sphäre vergleichen, so hat man sie alle auf ein und dasselbe Jahr zu reduzieren.

Die Milchstrafse schliefst sich nun einem gröfsten Kreise an, und dieser hat, wie jeder gröfste Kreis, zwei Pole, deren Lage durch Rektascension und Deklination ausgedrückt werden kann. Diese Punkte, die also die am weitesten von der Milchstrafse entfernten Punkte der Sphäre sind, wurden von Struve, dann von Heis, zuletzt von Houzeau bestimmt; die Lage des Nordpunkts oder des galaktischen Nordpols, auf das Gradnetz von 1880,0 bezogen, ist

	α	δ
nach Struve	$12^{h}\,40^{m}$	$+\,31^{\circ},3$
„ Heis	$12^{h}\,41^{m},2$	$+\,27^{\circ},0$
„ Houzeau	$12^{h}\,49^{m},1$	$+\,27^{\circ},5$.

Nach dem, was Sie vorhin über die Verschiedenheit der Darstellungen gehört haben, darf diese Abweichung Sie nicht befremden; ja bei der Schwierigkeit, ein so unregelmäfsiges Gebilde wie die Milchstrafse durch Konstruktion oder Rechnung zu halbieren, mufs man sagen, dafs alle drei Astronomen gut bestimmt haben, am besten anscheinend Heis und nach ihm Houzeau. Letzterer nimmt

aufserdem an, dafs die Milchstrafse nicht genau um einen gröfsten Kreis, sondern um einen vom galaktischen Nordpol um 90° 20′ entfernten Parallel gleichmäfsig verteilt sei.

Ich habe nun zu bestimmen gesucht, welchen Flächenraum jede einzelne Nuance der Houzeauschen Milchstrafse an der Sphäre einnimmt. Das Flächenmafs, welches hierbei zur Anwendung kommt, ist der Quadrat-Grad des gröfsten Kreises. Die ganze Sphäre enthält 41 252,96 Quadrat-Grade. Die Zahl findet man, wenn man in dem Ausdruck $4r^2\pi$, welcher die Oberfläche einer Kugel mit dem Radius r darstellt, für r die Gradlänge eines Kreisbogens einsetzt, der dem Radius gleichkommt, also 57°,29578.

Von den Houzeauschen Karten enthalten drei die Deklinations-Kreise als Parallelstrahlenbüschel und ebenso die senkrecht dazu gezogenen Parallel-Kreise; die beiden übrigen Karten geben die Parallel-Kreise als äquidistante konzentrische Kreise, deren Radien die Deklinationskreise sind. Es war daher ein leichtes, durch Messung zu ermitteln, in welchen Rektascensionen ein gewisser Deklinations-Grad die Grenzen der verschiedenen Nuancen der einzelnen Teile der Milchstrafse traf. Weil die helleren Flecken durchweg zwischen schwächeren liegen und zuweilen wieder hellere einschliefsen, wurden immer 1) die Grenzen der fünften (schwächsten) Nuance eines Astes gegen den dunklen Himmelsraum bestimmt und daraus die Breite des ganzen Astes in der betr. Deklination gefunden; 2) die Grenzen der fünften Nuance gegen die vierte, woraus die Breite des ganzen Astes excl. der fünften Nuance resultiert; dann die Grenzen der vierten gegen die dritte u. s. w. Gewöhnlich gab es mehrere Streifen für jeden Deklinations-Grad, wenigstens für die fünfte, durchweg auch für die vierte Nuance, weil die Milchstrafse im allgemeinen von jedem Parallel-Kreise zweimal getroffen wird, aufserdem vom Schwan fast bis zum Kreuz des Südens der Länge nach gespalten ist, auch sonst viele Lücken und selbst weit abliegende Exklaven, die sog. südlichen Wolken, besitzt, die ich glaubte mitrechnen zu müssen. Für die 140 in Frage kommenden Deklinations-Grade fanden so etwa $1\frac{1}{2}$ tausend verschiedene Grenzbestimmungen statt. Die Rektascensionen wurden dabei auf $\frac{1}{2}^0$, höchstens $\frac{1}{4}^0$ genau abgelesen, was für diesen Zweck hinreicht, namentlich wenn man bedenkt, dafs nach einem sachkundigen Urteile der durchschnittliche Fehler einer aus diesen Karten entnommenen Position 9—12′ beträgt. Ein Beispiel möge nun die Art der Flächeninhalts-Berechnung angeben. Was nach Abzug der fünften Nuance übrig bleibt, also die vierte incl. alle noch helleren, wird vom 41. Parallel nördlich in einer Ausdehnung von $5\frac{1}{2}$ Rektascensions-Graden, vom 42. durch $4\frac{1}{2}$ Rektascensions-Grade geschnitten. Nimmt man nun in dem schmalen Raume zwischen den Parallel-Kreisen die Grenzen der Milchstrafse als geradlinig an, so läfst sich das in diesem Raum enthaltene Stück als ebenes Parallel-Trapez betrachten, von dem die Höhe 1°, die Mittellinie $\frac{1}{2}(4\frac{1}{2}^0 + 5\frac{1}{2}^0) = 5^0$ ist. Der Flächeninhalt beträgt also $5\,q^0 \times \cos 41\frac{1}{2}^0$, weil die auf den Parallelkreisen gemessenen Bögen im Verhältnis des cos gegen die Äquator-Bögen verkleinert sind und der cos der mittleren Deklination der Kürze halber als Reduktions-Faktor gebraucht werden darf. Die Summation aller Trapeze ergiebt nun für jede Nuance, immer mit Einschlufs der helleren, die Ausdehnung der Milchstrafse a) in Quadrat-Graden, b) in Teilen der Sphäre, wenn man a durch 41252,96 teilt:

	a	b
V	4189,090	0,10155
IV	1434,720	0,03478
III	232,101	0,005626
II	26,267	0,0006367
I	2,803	0,00006795

Die Zahlen b besagen also: ein Auge, das dem Houzeauschen an Schärfe und Lichtempfindlichkeit gleichkommt, sieht 0,10155, d. h. etwa den zehnten Teil der Sphäre mit Milchstrafse bedeckt; wenn es für die V. Nuance zu schwach ist, erblickt es nur 0,03478, etwa $\frac{1}{30}$ bedeckt; und für ein im Übrigen scharfsichtiges Auge, das aber nur für die I. Nuance empfindlich wäre, würde die Milchstrafse in einige Flecken zerfallen, die 0,00006795, etwa $\frac{1}{15000}$ der Himmelskugel erfüllen.

Um zu wissen, welche Fläche von jeder Nuance allein erfüllt wird, hat man jede der ersten vier Zahlen unter a und b um die folgende zu vermindern; das ergiebt

	a′	b′
5.	2754,370	0,06677
4.	1202,618	0,02918
3.	205,835	0,00499
2.	23,464	0,00057
1.	2,803	0,00007

Es nimmt also die fünfte Nuance allein etwa $\frac{1}{15}$, die dritte etwa $\frac{1}{200}$ der Sphäre weg. Vergleicht man die Werte b nach Ausscheidung des letzten, der bei seiner Geringfügigkeit unter dem Einflufs der Messungsfehler zu stark gelitten hat, so ergiebt sich

$$b'_5 : b'_4 = 2{,}29,$$
$$b'_4 : b'_3 = 5{,}84,$$
$$b'_3 : b_{,2} = 8{,}77,$$

d. h. mit der Zunahme der Helligkeit nimmt das von der betreffenden Nuance erfüllte Gebiet ab in einem immer stärkeren Verhältnisse, das aber ziemlich regelmäfsig zunimmt. Man darf übrigens aus diesen Zahlen kaum einen weiteren sicheren Schlufs ziehen, als dafs, da auch in der Natur eine irgendwie gesetzmäfsige Abnahme der Räume begründet sein mufs, die Schätzungen von Houzeau einen reellen Hintergrund haben; weiter kann man nicht gehen, so lange nicht festgestellt ist, welche wahren Lichtmengen den fünf Helligkeits-Graden entsprechen. Sobald dieses geschehen sein wird, erlangen die gefundenen Zahlen eine Bedeutung für die Erkenntnis unseres Welt-Systems. Bei den betreffenden Fragen ist übrigens auch die Psychophysik beteiligt.

Die für b gefundenen Werte lassen sich noch etwas anschaulicher darstellen. Bei all ihrer Unregelmäfsigkeit schmiegt doch die Milchstrafse sich einem gröfsten Kreise ziemlich gut an; man kann nun eine andere Milchstrafse sich vorstellen, die, im Ganzen und in den einzelnen Abstufungen genau von der Oberfläche der wirklichen, sich in der Gestalt einer regelmäfsigen Kugelzone um den galaktischen Äquator legt. Bleiben wir bei den zuerst gefundenen Zahlen stehen, so also jede Stufe alle helleren einschliefst, so möge die fünfte zwischen zwei nördlich und südlich vom gröfsten Kreise gleichmäfsig abstehenden Parallel-Kreisen

gelegen sein, deren galaktische Breiten $+\beta_5$ und $-\beta_5$ heifsen. Der Flächeninhalt dieser Zone ist

$$Z_5 = 2r\pi h_5,$$

wo r der Kugel-Radius, h_5 der Abstand der Parallel-Ebenen ist. Da aber

$$h_5 = 2r \sin \beta_5$$

ist, so wird

$$Z_5 = 4r^2\pi \sin \beta_5 = K \sin \beta_5,$$

wo K die Oberfläche der Kugel ist; daher

$$\sin \beta_5 = \frac{Z_5}{K} = b.$$

Mit Rücksicht auf diese einfache geometrische Deutung der Werte b ergiebt sich

$\pm \beta_5 = 5^0\ 49',7$	$\pm \beta'_5 = 230',1.$
$\pm \beta_4 = 1^0\ 59',6$	$\pm \beta'_4 = 100',3.$
$\pm \beta_3 = 0^0\ 19',3$	$\pm \beta'_3 = 17',1.$
$\pm \beta_2 = 0^0\ 2',2$	$\pm \beta'_2 = 2',0.$
$\pm \beta_1 = 0^0\ 0',2$	$\pm \beta'_1 = 0',2.$

Die accentuierten Buchstaben bezeichnen wieder Gröfsen, die durch Subtraktion aus den andern abgeleitet sind. Auch hier sieht man die bis zur zweiten Nuance einschliefslich waltende Regelmäfsigkeit.

III.

Vergleichen wir nun das eben gefundene Resultat mit anderen Ergebnissen der Statistik des Himmels. Die vollständigste Mappierung und Katalogisierung der Fixsterne nach Anzahl und Helligkeit ist bis jetzt auf der Sternwarte in Bonn ausgeführt worden. Die älteren Bonner Karten, von Argelander im Verein mit Schönfeld und Krüger hergestellt, umfassen die nördliche Hemisphäre mit einer schmalen Anschlufs-Zone nach Süden, im Ganzen über 324000 Sterne bis zur $9\frac{1}{2}$. Gröfse herab; die südliche Fortsetzung, von Schönfeld allein ausgeführt und bis zum 23° südlicher Deklination reichend, enthält über 133000 Sterne bis zur 10. Gröfse herab; sie ist im Erscheinen begriffen.

Das grofse Anwachsen der Sternzahl mit der Annäherung an die Milchstrafse zeigen die Bonner Karten auf den ersten Blick. Professor Seeliger in München hat nach den Bonner Katalogen genauer untersucht, in welcher Weise das Anwachsen für Sterne verschiedener Helligkeit stattfindet. Wir sind gewohnt, unser Welt-System als flach oder linsenförmig gestaltet uns vorzustellen, und hieraus ergiebt sich leicht, dafs die Sternzahl nach der Milchstrafse hin desto auffallender zunehmen mufs, je schwächer, d. h. durchschnittlich je entfernter die Sterne sind. Seeliger teilte nun zuerst die nördlichen Sterne der älteren Durchmusterung nach ihrer Helligkeit in Klassen ab; die erste umfafst die Sterne 1. bis 6,5. Gröfse (die mit freiem Auge sichtbaren); die zweite geht von 6,6. bis 7,0., die dritte von 7,1. bis 7,5., die vierte von 7,6. bis 8,0. Gröfse u. s. w., so dafs die siebente und letzte Klasse von Gröfse 9,1 bis 9,5 geht. Durch eine Beziehung der Sterne auf den von Houzeau bestimmten galaktischen Äquator gelang es Seeliger, für jede Klasse eine Verhältniszahl zu finden, welche die Stärke des Anwachsens der Sternzahl mit der Annäherung zur Milchstrafse verdeutlicht.

Man sollte nun denken, dafs diese Zahlen, die Seeliger die Gradienten nennt, für die höheren Klassen regelmäfsig gröfser würden. Sie haben aber folgende Werte:

Kl.	Gradient
1	0,3625
2	0,4806
3	0,4229
4	0,4725
5	0.4465
6	0,4511
7	0,5211

Sie sehen, dafs von der zweiten Klasse ab der Gradient hin- und herschwankt und kein deutliches Wachstum zeigt. „Wäre es gestattet", meint Seeliger, „aus der Konstanz des Gradienten von der Gröfse 6,6 bis 9,5 den Schlufs abzuleiten, dafs auch die noch schwächeren Sterne dasselbe Verhalten zeigen werden, so hätte man sich das Sternsystem, dem unsere Sonne angehört, nicht etwa als flache Scheibe zu denken, sondern als mehr oder weniger kugelförmig angeordnet, so aber, dafs die Sterne in der Nähe einer Ebene, nämlich derjenigen der Milchstrafse, dichter ständen als in jeder anderen." — Später hat aber Seeliger auch für den inzwischen durch Schönfelds Katalog bis zum 23. Parallel erschlossenen südlichen Himmel die Gradienten bestimmt; es sind folgende:

Kl.	Gradient
1	0,148
2	0,166
3	0,314
4	0,246
5	0,347
6	0.458
7	0,482

Aus diesen und den älteren Zahlen habe ich nun unter Berücksichtigung des Umstandes, dafs das Gebiet der neuen Durchmusterung viel kleiner, als das der älteren ist, die Mittelzahlen für das ganze durch die Bonner Arbeiten erschlossene Gebiet berechnet; es sind folgende:

Kl.	Gradient
1	0,298
2	0,398
3	0,394
4	0.413
5	0,420
6	0,453
7	0,511

Die in den Einzelübersichten auftretende Unregelmäfsigkeit geht im Gesamtmittel für das bekannte Gebiet fast ganz wieder verloren, so dafs wir doch im Ganzen an der Scheiben-Struktur unserer Weltinsel festhalten dürfen. Denken Sie sich nun ein Sphäroid, welches durch Umdrehung einer sehr exzentrischen Ellipse um ihre kleine Axe entstanden ist, und Sich selbst im Mittelpunkte dieses Raumes. In dem ellipsoidischen Raume sollen die Sterne ganz gleichmäfsig verteilt sein.

In einem beliebigen Axenschnitt ziehen wir nun den Strahl r vom Mittelpunkt bis zum Umfang; man hat dann

$$\frac{r^2 \cos^2\beta}{a^2} + \frac{r^2 \sin^2\beta}{k^2} = 1,$$

wo a und k die Halb-Axen sind, β wie früher die galaktische Breite des Punktes der Peripherie bezeichnet. Wird a = 1 gesetzt, so kommt

$$r^2\left(\cos^2\beta + \frac{\sin^2\beta}{k^2}\right) = 1,$$

$$r^2\left[1 + \left(\frac{1}{k^2} - 1\right)\sin^2\beta\right] = 1, \quad \text{oder}$$

$$r^2 = \frac{1}{1 + l \sin^2\beta}, \quad \text{wo } \frac{1}{k^2} - 1 = l$$

gesetzt ist. Die Lichtmenge, die wir erhalten, wenn wir nach einem in der galaktischen Breite β gelegenen Punkte die Sphäre schauen, ist nun der Gröfse r einfach proportional. Dieses Licht kommt nämlich aus einem kegelförmigen Raum von beliebig kleiner Öffnung, dessen Spitze unser Auge bildet. Lassen wir nun r, die Axe dieses Kegels, um dr wachsen, so wächst die Sternzahl um cr^2dr, wenn sie für r = 1 um cdr zunimmt; die Intensität des Lichts wächst aber, weil sie für jeden Stern mit dem Quadrate der Entfernung abnimmt, nur um $\frac{cr^2dr}{r^2} = cdr$, also dem Leitstrahle proportional.*)

Nimmt man jetzt an, die Lichtfülle der in eine regelmäfsige Zone verwandelten Houzeauschen Milchstrafse sei an der Grenze der fünften und der vierten Schattierung im selben Verhältnis heller, als an der Grenze der vierten und der dritten, wie sie hier heller ist, als an der Grenze der dritten und zweiten Nuance, so wird, weil die Lichtfülle eben dem Radius proportional ist,

$$\frac{r_4}{r_3} = \frac{r_3}{r_2}, \quad \text{oder auch } \frac{r_4^2}{r_3^2} = \frac{r_3^2}{r_2^2},$$

$$\text{d. h. } \frac{1 + l \sin^2\beta_3}{1 + l \sin^2\beta_4} = \frac{1 + l \sin^2\beta_2}{1 + l \sin^2\beta_3}, \quad \text{oder}$$

$$1 + 2l \sin^2\beta_3 + l^2 \sin^4\beta_3 = 1 + l \sin^2\beta_2 + l \sin^2\beta_4 + l^2 \sin^2\beta_2 \sin^2\beta_4,$$

oder, nachdem man 1 abgezogen und durch l dividiert hat**)

$$l = \frac{2 \sin^2\beta_3 - \sin^2\beta_2 - \sin^2\beta_4}{\sin^2\beta_2 \sin^2\beta_4 - \sin^4\beta_3}.$$

Hieraus findet sich

$$l = 0{,}000\,000\,448\,256,$$
$$k^2 = 1 : 1{,}000\,000\,448,$$
$$= 1 - 0{,}000\,000\,448.$$
$$k = 1 - 0{,}000\,000\,224 = 0{,}999\,999\,776,$$

also eine äufserst geringe Exzentrizität. Man hätte aber auch

*) Von der Licht-Extinktion im Weltraume wird hier abgesehen.

**) Der Wert $l = 0$ genügt, wie leicht zu sehen, der Gleichung, aber nicht der Aufgabe.

$$\frac{r_5}{r_4} = \frac{r_4}{r_3}$$

setzen können, wodurch

$$1 + l' = 1{,}000\,1434,$$

$$k'^2 = \frac{1}{1 + l'} = 1 - 0{,}000\,143$$

und $k' = 1 - 0{,}0007 = 0{,}9993$

gefunden würde.

Die Exzentrizität des Sphäroids wird also auf die eine oder andere Art nahezu gleich Null gefunden. Das widerspricht aber der thatsächlichen Zunahme der Sternfülle gerade der schwächeren Klassen nach der Milchstrafse hin. Dieses führt uns darauf, die oben gemachte Annahme einer gleichmäfsigen Verteilung der Sterne im Raume wieder aufzugeben; obgleich es auch erlaubt ist, anzunehmen, dafs die Houzeauschen Nuancen den wahren Licht-Intensitäten nicht proportioniert sind, glaube ich doch als Haupt-Resultat aus der letzten Rechnung dieses ziehen zu sollen, dafs in der Nähe der Hauptebene die Sterne wirklich sich stärker anhäufen, dabei aber auch das ganze System stark ellipsoidal geformt ist. Bei dem regelmäfsigen Verlauf der oben gefundenen Zahlen a und b kann man sich die Sache dann wohl so erklären: Die Formel für l (bez. l') zeigt, dafs bei Vergröfserung der mittleren Breite β_3 (bez. β_4) das Elliptizitäts-Mafs, wie wir l nennen können, durch Vergröfserung des Zählers und gleichzeitige Verkleinerung des Nenners bedeutend wächst; wäre also β_3, das jetzt viel näher bei β_2 als bei β_4 ist, mehr nach der Mitte gerückt, d. h. wären die Flächenwerte für die verschiedenen Nuancen nicht so sehr verschieden, so träte die Elliptizität besser hervor. So aber mufs man schliefsen, dafs eine wirkliche, nicht blofs scheinbare Zunahme der Sterndichtigkeit in der Nähe der Hauptebene das schnelle Anwachsen der Lichtfülle in der Nähe des galaktischen Äquators bewirkt.

Indem ich hier diese Untersuchung, die nur auf der in manchen Punkten unvollkommenen Houzeauschen Arbeit basiert, abbreche und mir eine auf das übrige Material bezügliche Fortsetzung vorbehalte, möchte ich noch bemerken, dafs, wie Seeliger mit Recht hervorgehoben hat, die blofsen Abzählungen der Sterne ohne Rücksicht auf die Helligkeit derselben, uns der Lösung des Milchstrafsen-Problems nicht viel näher bringen können. Bekanntlich hat Herschel diese Abzählungen in grofsartigem Mafsstabe ausgeführt. Sollte die Vervollkommnung der physikalischen Apparate uns vielleicht noch dahin bringen können, die Licht-Intensitäten an einzelnen Stellen der Milchstrafse wirklich messen zu können? oder vielleicht ihre thermoelektrischen Wirkungen? Man müfste sich von dem Beleuchtungswechsel in der Atmosphäre, welcher durch Dämmerung und elektrische Entladungen fortwährend unterhalten wird, nach Kräften unabhängig zu machen suchen. Auch von der geplanten photographischen Aufnahme der schwächeren Sterne, man spricht von einer 20 Millionen-Karte, kann man sich Grofses für die Förderung unserer Aufgabe versprechen. Ihre Resultate werden von den Statistikern des Himmels mit den vorhandenen besseren Abbildungen der Milchstrafse verglichen werden müssen, vorzüglich mit der schönen Darstellung, die man dem verstorbenen Mitglied unserer Sektion, dem grofsen Heis, verdankt.

Warendorf, den 6. Mai 1887. Plafsmann.

Am 24. November.

Über die physikalischen Erscheinungen der Tiefsee und ihren Einfluss auf das organische Leben derselben.

Von Herrn Apotheker Fels.

Der Hauptinhalt des Vortrags war folgender: Schon seit alter Zeit sei das Meer durch seinen Reichtum an Individuen sprichwörtlich geworden, so ungleich dieselben auch verteilt seien. Für uns habe die Ostsee als deutsches Meer das meiste Interesse. Es wurden die Bedingungen angeführt, von denen das Leben der Organismen im Meere abhängt, als da sind: Wärme, Wellenschlag, Stürme, Tiefenverhältnisse u. s. w. Namentlich wurde des Nähern auf das Licht und die Farbe des Wassers eingegangen, welch letztere bei reinem Wasser ziemlich rein himmelblau sei. Die verschiedenen Farbennuancen der verschiedenen Wasser wurden besprochen, und namentlich die interessante Arbeit von W. Spring erwähnt, welche die experimentelle Seite dieses Themas behandelt. Es wurde gezeigt, warum die hohe See mehr blau, die Küste mehr grün, der Rhein grün, die Rhone blau, der Achersee blau und an seinen Küsten grün sei. Pflanzen kämen in gröfseren Tiefen nicht mehr vor, wohl aber fänden sich Tiere überall. Der in den verschiedenen Meeren wechselnde Salzgehalt bedinge eine verschiedene Bewohnerschaft derselben; auch die Gestaltungen der Küsten seien von erheblichem Einflufs auf die Tierwelt. Es wurde auf die Ernährung der Seetiere eingegangen und auf das Vorkommen von Individuen derselben Art in oft so unendlicher Zahl, z. B. der Heringe, die das Meer nicht selten meilenweit bevölkern. Besonders wurde der kleinen Krustaceen gedacht, die in solch beispielloser Menge vorkämen, dafs sie das Wasser vielfach rot färbten, und deren abgestorbene Leiber nicht selten gewaltige Ablagerungen bildeten. Die Ostsee hätte manche Tiere mit der Polarregion gemein, was wohl daher abzuleiten sei, dafs diese zweifelsohne früher mit dem weifsen Meere in Verbindung gestanden hätte. Die Gestaltung des Meerbodens wurde behandelt und erwähnt, wie die Regierungen sich für dessen Erforschung interessiert hätten. Es seien dabei Tiefen bis zu 8879 Meter beobachtet worden. Es sollten sich Tiefen und Untiefen im Meere ungefähr verhalten, wie Höhen und Tiefen auf dem Lande. Da in eine Tiefe von 120 Meter kein Licht mehr dringe, also alles in Nacht gehüllt sei, und in den gröfsten Tiefen noch Tiere mit Augen existierten, so frage man sich, wozu denn dies, da doch Augen ohne Licht zwecklos seien. Interessant sei daher die Beobachtung, dafs die aus den Tiefen hervorgeholten Tiere Überreste einer längst vergangenen Schöpfung repräsentierten, gewaltige Hai- und Knochenfische etc., welche sich den veränderten Lebensbedingungen angepafst hätten und mit eigenartigen phosphorescierenden Leuchtorganen ausgestattet seien, die sie wie Laternen auf dem Kopfe trügen; von ihnen borgten wieder andere ohne solche Organe ihr spärliches Licht. Sodann wurden Krustaceen und Diatomeen näher besprochen, die zur Bildung unserer Erdrinde so reichlich beigetragen, und deren Schalen vorwiegend das Substrat des Meeresbodens bildeten. Es sei dankend anzuerkennen, dafs die Tiefsee-Expeditionen uns über vieles Klarheit gebracht hätten und

wahrscheinlich über vieles noch weiterhin den Schleier lüften würden. Alles würde uns freilich nicht aufgeklärt werden, und so schlofs Redner mit des Dichters Worten:

„Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist,
Glückselig, wem sie nur die äufsre Schale weist."

Am 22. Dezember.

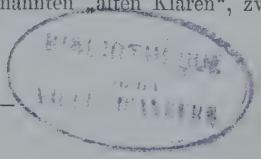
Über hygienische Beurteilung und analytische Bestimmung des Fuselöles im Trinkbranntwein.

Von Herrn Dr. Kopp.

In groben Umrissen wurde die Bildung des Fuselöles bei der geistigen Gährung verschiedener Materialien, wie sie in der Spiritusfabrikation Verwendung finden, erläutert und dargethan, dafs das Fuselöl ein bei der Branntweinbrennerei erhaltenes Nebenprodukt bildet, welches aus einem Gemenge verschiedener, höher als der gewöhnliche Alkohol siedender Alkohole, und zwar vorwiegend aus Amylalkohol besteht.

Nachdem Redner die Bestandteile und die Natur des Fuselöles, welches bei der Fabrikation von Branntwein aus Korn, aus Kartoffeln, aus Wein, aus dem Zuckerrohr und dem Reis gewonnen wird, näher betrachtet hatte, ging er über zur Beurteilung der Wirkungen, welche das Fuselöl auf die menschliche Gesundheit ausübt, indem er hierbei in eingehender Weise die Literaturangaben, welche ihm über diesen Gegenstand zur Verfügung standen, verwertete. Dabei wurden auch die Vorschläge erörtert, welche von verschiedener Seite betreffs der im Trinkbranntwein gesetzlich zulässigen Mengen an Fuselöl gemacht wurden und von dem Redner behauptet, dafs die Forderung derjenigen, welche als äufserste Grenze der zulässigen Menge der alkoholischen Verunreinigungen des Trinkbranntweins 0,1 % festsetzen, bei der hoch entwickelten Konstruktion der Spiritusrektifikations-Apparate nicht unbescheiden zu nennen ist.

Im zweiten Teile des Vortrages „analytische Bestimmung des Fuselöles im Trinkbranntwein" wurden die von Otto, Marquardt, Hager, Jorisson, Förster, Stenberg und Savallé vorgeschlagenen Methoden besprochen und dargethan, dafs das Suchen nach chemischen Methoden einer quantitativen Bestimmung des Fuselöles bisher wenig Erfolg gehabt hat. Die auf physikalischer Grundlage basierenden Methoden von Traube sowie von Röse wurden demonstriert und schliefslich die Ergebnisse von Untersuchungen hiesiger Trinkbranntweine mitgeteilt, welche von dem Vortragenden nach der von Stutzer und Reitmair verbesserten Röseschen Methode ausgeführt wurden; nach denen der Gehalt an Fuselölen in acht Branntweinen, sogenannten „alten Klaren", zwischen 0,0 und 0,52 % schwankte.



Inhalts-Übersicht.

Seite

Mitglieder-Verzeichnis III

Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins XV

Jahresbericht der zoologischen Sektion 1

Jahresbericht der Sektion für Seidenbau und Bienenzucht zu Münster 76

Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht 77

Jahresbericht des Brieftauben-Liebhaber-Vereins „Westfalia“ zu Münster 87

Jahresbericht der botanischen Sektion 93

Jahresbericht des Münsterschen Gartenbau-Vereins 139

Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens 149

Jahresbericht des historischen Vereins 159

Jahresbericht der Münsterschen Kunstgenossenschaft 160

Jahresbericht des Florentius-Vereins 161

Jahresbericht des Musikvereins zu Münster 163

Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion 168

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 124873339